

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1913

No
291

Contribution à l'étude des Anévrismes de l'Aorte

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE

par

ÉLIE ROQUES

né à Plaisance (Aveyron), le 12 juin 1887

Prix de travaux pratiques d'Anatomie

Président : M. le professeur LETULLE

PARIS

HENRY PAULIN ET C^{ie} ÉDITEURS

21, RUE HAUTEFEUILLE

1913

11106
11107

291

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
ANÉVRYSMES DE L'AORTE

Contribution à l'étude des Anévrysmes de l'Aorte

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE

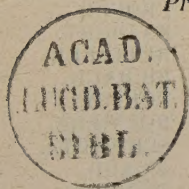
par

ÉLIE ROQUES

né à Plaisance (Aveyron), le 12 juin 1887

Prix de travaux pratiques d'Anatomie

Président : M. le professeur LETULLE



PARIS

HENRY PAULIN ET C^{ie} ÉDITEURS

21, RUE HAUTEFEUILLE

1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

M. LANDOUZY..... doyen.

PROFESSEURS

MM. NICOLAS.....	Anatomie.
Ch. RICHET.....	Physiologie.
WEISS.....	Physique médicale.
DESGREZ.....	Chimie organique et chimie générale.
BLANCHARD.....	Parasitologie et histoire naturelle médicale.
ACHARD.....	Pathologie et thérapeutique générales.
WIDAL.....	} Pathologie médicale.
TEISSIER.....	
X.....	Pathologie chirurgicale.
P. MARIE.....	Anatomie pathologique.
PRENANT.....	Histologie.
HARTMANN.....	Opérations et appareils.
POUCHET.....	Pharmacologie et matière médicale.
MARFAN.....	Thérapeutique.
CHANTEMESSE.....	Hygiène.
THOINOT.....	Médecine légale.
LETULLE.....	Histoire de la médecine et de la chirurgie.
ROGER.....	Pathologie expérimentale et comparée.
DEBOVE.....	} Clinique médicale.
LANDOUZY.....	
GILBERT.....	
CHAUFFARD.....	
HUTINEL.....	Maladies des enfants.
G. BALLET.....	Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.
GAUCHER.....	Clinique des mal. cutanées et syphilitiques.
DEJERINE.....	Clinique des mal. du système nerveux.
DELBET.....	} Clinique chirurgicale.
QUENU.....	
RECLUS.....	
N.....	} Clinique ophtalmologique.
DE LAPPERSONNE.....	
LEGUEU.....	Clinique des maladies des voies urinaires.
BAR.....	} Clinique d'accouchements
PINARD.....	
RIBEMONT DESSAIGNE.....	
POZZI.....	Clinique gynécologique.
KIRMISSON.....	Clinique chirurgicale infantile
A. ROBIN.....	Clinique thérapeutique.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. BALTHAZARD,	DESGREZ,	LECENE,	OMBREDANNE,
BERNARD,	DUVAL (P.),	LENORMANT,	PROUST,
BRANCA,	GOUGEROT,	LEQUEUX,	RATHERY,
BRINDEAU,	GREGOIRE,	LERI,	RETERER,
BROCA (A.),	GUENIOT,	LOEPER,	RICHAUD,
BRUMPT,	GUILLAIN,	MACAIGNE,	ROUSSY,
CAMUS,	JEANNIN,	MAILLARD,	ROUVIERE,
CARNOT,	JOUSSET (A.),	MORESTIN,	SCHWARTZ,
CASTAIGNE,	LABBE (M.),	MULON,	SICARD,
CHEVASSU,	LANGLOIS,	NICLOUX,	TERRIEN,
CLAUDE,	LAIGNEL-LA-	NOBECOURT,	TIFFENEAU,
COUVELAIRE,	VASTINE,	OKINCZYC,	ZIMMERN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

A MES PARENTS,

*Faible témoignage de ma profonde
affection et de ma très vive
reconnaissance.*

★★

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR MAURICE LETULLE

Professeur d'Histoire de la Médecine et de la Chirurgie
à la Faculté de Paris

Membre de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'Honneur

*à qui je suis heureux de témoigner
ici ma grande reconnaissance.*

A MES MAITRES DE L'HOPITAL DE TOURS

Externat 1907-1908

M. le Docteur H. BARNSBY, Professeur de clinique chirurgicale.

Externat 1908-1909

M. le Docteur BAUDOIN, Professeur d'anatomie, Médecin en
Chef de l'Hospice Général.

1909-1910

M. le Docteur BOSC, Chef de Clinique médicale.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

M. le Docteur CHEVASSU, Clinique des maladies des voies
urinaires (Hopital Necker), 1910-1911

M. le Docteur LEPAGE, Accoucheur de l'Hôpital Boucicaut
1910-1911.

M. le Professeur LETULLE, Médecine Générale (Hôpital
Boucicaut). 1911-1912-1913

INTRODUCTION

Depuis deux ans, nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de M. le Professeur Letulle, un certain nombre de malades atteints d'ectasie aortique et de les suivre jusqu'à la table d'autopsie. Nous eûmes l'idée de faire de cette maladie intéressante et captivante au premier chef, le sujet de notre thèse. M. Letulle nous conseilla de feuilleter ses cahiers où, au jour le jour, depuis la fondation de l'hôpital Boucicaut, il relate les nombreuses autopsies que sa longue expérience lui permet de faire avec profit. C'est ainsi que sur les 2.500 autopsies que nous avons parcourues rapidement, nous avons trouvé 26 anévrysmes de l'aorte. Nous les avons rapportées fidèlement dans l'ordre chronologique en commençant par les plus récentes, exception faite pour l'observation I (la plus complète).

Nous aurions pu nous étendre longuement sur différents points. Le cadre de notre étude ne nous a pas permis de le faire. De plus, l'étude des anévrysmes de l'aorte a suscité, depuis nombre d'années déjà, au point de vue de leur symptomatologie, un grand nombre de remarquables travaux qui ont fixé définitivement, semble-t-il, les caractères cliniques de cette affection. Aussi n'est-ce pas sur ces points que nous voulons revenir. Et nous n'avons écrit que trois chapitres : un d'étiologie, un d'anatomie pathologique et un de diagnostic radiologique.

Celui d'étiologie est le plus important : nous y verrons que la syphilis est la cause pour ainsi dire nécessaire et suffisante de cette affection, ce qui peut avoir une grande portée théra-

peutique; l'on est en droit d'espérer, en effet, qu'un traitement mercuriel ou arsenical bien conduit produise une réelle amélioration.

Mais au début de cette étude, nous tenons à remercier notre vénéré maître, Monsieur le Professeur Letulle, de la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée durant ces deux dernières années, et du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Nous remercierons également MM. les Docteurs Aubourg et Lebon pour les importants documents radiologiques qu'ils nous ont fournis; M. le Docteur Bergeron pour sa statistique des Wassermann qu'il a mise à notre disposition, et M. Eugène Normand dont le talent nous a permis d'avoir les reproductions photographiques qui illustrent notre thèse.

ÉTIOLOGIE

Causes prédisposantes

I. *Sexe*. — L'homme est plus exposé que la femme à l'anévrysme : la proportion varie suivant les statistiques entre 3/1 et 4/1. Dans notre exposé de 26 cas, nous trouvons une fréquence un peu moins élevée. Dix-neuf hommes contre sept femmes (observations I, VII, IX, XVII, XVIII, XXII, XXVI,) c'est-à-dire deux fois et demi plus d'hommes.

Pourquoi l'anévrysme atteint-il moins souvent la femme que l'homme? C'est ce que l'on ne peut expliquer par la seule fréquence de son agent déterminant le plus habituel, pour ne pas dire nécessaire, le tréponème pâle de Schaudinn; on sait en effet que la syphilis frappe le sexe faible aussi souvent que le sexe fort. Et l'on est obligé de faire intervenir les causes occasionnelles, c'est-à-dire toutes causes d'hypertension répétées telles que : efforts, surmenage, excès de toutes sortes, travail manuel. Ajoutons à cela que l'homme fait abus du tabac et de l'alcool, producteurs de l'aortite pré-anévrysmatique, plus souvent que la femme, et nous aurons la véritable raison de son infortune.

II. *Age*. — Dans les 26 observations suivies d'autopsie, que nous allons décrire, nous relevons :

3	cas	de	30	à	39	ans
7	—		40	à	49	—
10	—		50	à	59	—
3	—		66	à	69	—
2	—		70	à	79	—
1	—		80	à	82	—

L'âge varie donc entre 31 ans et 82 ans et le maximum de fréquence est de 45 à 60 ans (14 cas) avec prédominance à 56 ans (7 cas de 55 à 57 ans). Ce sont les mêmes chiffres donnés par Boinet et S. Bull dans leurs statistiques de 35 et 76 cas.

Nous avons observé les anévrysmes de la crosse de l'aorte à tous les âges, mais surtout entre 49 et 68 ans (12 cas). Entre ces limites, pas d'anévrysmes thoraciques ou abdominaux. En deçà et au delà, des anévrysmes de l'aorte thoracique existaient à 41, 48 et 69 ans (obs. II, IV, XXIII), puis à 31, 45 et 78 ans (obs. XI, XVI, XVIII). On peut donc conclure de ce qui précède que l'âge ne joue aucun rôle au point de vue de la localisation de l'anévrysme, contrairement à ce que croient certains auteurs.

Pour terminer, nous dirons que l'homme le plus jeune, mort porteur d'un anévrysme, avait 31 ans (obs. XI), le plus âgé avait 82 ans (obs. VI). Quant à la femme, le même examen donne 42 ans (obs. I) et 78 ans (obs. XVIII).

Causes déterminantes

I. *Syphilis*. — Dès le xvi^e siècle, Ambroise Paré écrivait : « Les aneurismes qui viennent aux parties intérieures sont incurables et adviennent souvent à ceux qui ont eu la vérole. » Tour à tour admis et contesté, le rôle de la syphilis dans la production de l'anévrysme est actuellement bien établi, surtout depuis une vingtaine d'années. Il semble, à notre avis, que ce rôle soit beaucoup plus marqué. Mais, sans pousser l'exagération jusqu'à voir un syphilitique dans tout porteur d'anévrysme, il faut convenir que le spirochète est la cause productrice de l'ectasie aortique bien plus souvent qu'on ne le suppose. Nous allons tâcher de le prouver. La réaction de Wassermann, ce procédé de laboratoire dont personne aujourd'hui ne conteste plus la valeur diagnostique, va nous faciliter singulièrement la tâche. Avant cette découverte en effet, combien de syphilitiques ont-ils échappé à la perspicacité du médecin ! Quelques-uns avouaient l'infection, beaucoup l'ignoraient et plus nombreux encore étaient

ceux qui la cachaient, soit par fausse honte, soit par intérêt. Quoi de plus difficile à diagnostiquer qu'une syphilis quand le malade nie toute contagion, et ne porte sur le corps en aucun endroit trace de chancre, roséole, gomme, etc... Aujourd'hui de pareils cas se rencontrent de moins en moins et si, comme M. Letulle a l'habitude de le faire dans son service hospitalier de Boucicaut, l'on pratique le Wassermann de presque tous les entrants, on se rendra compte que la syphilis est loin d'être éteinte, du moins à Paris. Beaucoup de gens sains en apparence en sont atteints et c'est parmi eux que se rencontrent presque toujours les diverses formes d'aortite chronique. Toute réaction de Wassermann positive indique une syphilis en voie d'activité. Mais la réciproque n'est pas vraie : tous les sujets chez qui la réaction de Wassermann s'est montrée à plusieurs reprises négative dans le sang ne sont pas pour cela indemnes de toute tare syphilitique. Chez un certain nombre d'entre eux, les nerveux surtout (tabès, paralysie générale), la réaction devient positive, si on la recherche dans le liquide céphalo-rachidien; parmi eux quelques-uns avaient avoué. D'autres présentent le phénomène de la réactivation : la réaction dans le sang, après s'être montrée une première fois négative, devient positive par le fait même d'un début de traitement antisyphilitique; chez la plupart enfin, la réaction reste négative soit que la syphilis soit définitivement éteinte et guérie, soit qu'elle n'ait jamais existé.

Depuis que Noguchi est parvenu, ces temps derniers, à obtenir une culture pure de spirochète pallida, est apparue une nouvelle méthode diagnostique de la syphilis : la cuti-réaction à la luétine de Noguchi. La luétine n'est autre chose qu'une émulsion de spirochètes chauffée à 60° au bain-marie pendant 60 minutes et additionnée de 0,5 de tricrésol. Normalement, au bout de 24 heures, on note un léger erythème qui disparaît en 48 heures. La réaction positive peut affecter plusieurs types, la forme papuleuse, la forme pustuleuse, la forme torpide.

L'innocuité de la réaction est complète, et sa valeur indiscutable d'après Noguchi : à la période primaire et secondaire de

la syphilis, elle fait souvent défaut; au contraire, dans la syphilis tertiaire, la syphilis congénitale ou latente, la réaction à la luétine donne un pourcentage d'environ 100 pour 100; dans la parasyphilis, elle est également positive dans un grand nombre des cas; sa valeur serait donc plus grande à la période tertiaire que celle de la réaction de Wassermann. Nous verrons si les résultats ultérieurs confirmeront ces données.

Pour dépister une syphilis chez un malade, deux hypothèses peuvent se présenter : ou bien l'aveu sera formel et pourra ou non être contrôlé grâce aux séquelles habituelles de cette maladie, ou bien il niera de bonne foi ou non. Dans ce dernier cas, si le Wassermann est positif, la syphilis est certaine; si la réaction se montre à plusieurs reprises négative, la syphilis sera plus ou moins problématique et un traitement antisypilitique approprié pourra encore nous guider. Mais dans quelques cas, il est absolument impossible au clinicien d'établir ce diagnostic. Si le malade meurt et que son autopsie puisse être faite, il reste encore au médecin une ressource : en effet, il est bien rare que la syphilis ne laisse pas de trace sur au moins un ou deux organes et ces lésions anatomo-pathologiques sont bien connues.

Elles relèvent presque toutes d'une atteinte par le tréponème d'une ou plusieurs artères. L'on sait en effet la prédilection qu'a ce microbe sur ces organes nourriciers, depuis l'aorte jusqu'aux plus fines artérioles. Il se fait un processus d'endartérite hypertrophiante, sténosante et même oblitérante, qui aboutit, soit à une ulcération des régions tributaires, soit à un infarctus ou à un ramollissement, soit enfin à une sclérose terminale. C'est ainsi que, d'une façon générale, dans les observations par nous recueillies, nous relevons, parmi les lésions ressortissant presque toujours à la syphilis, les altérations suivantes : *aortites diverses* (athérome, dilatation, anévrysme, aortite sclérohypertrophique, etc...), *infarctus du myocarde avec sclérose* qui lui fait suite et *anévrysme du cœur*, *ramollissement cérébral*, *hémorragie cérébrale*, *cicatrices mutilantes des reins*, *du foie des poumons*, *ulcérations*

de la trachée, ulcère simple de l'estomac, hypertrophies ganglionnaires médiastinales dans le cas où il n'existe ni cancer, ni tuberculose, ni leucémie, infarctus de la rate, des poumons, médiastinite, etc...

Toutes ces lésions, nous les avons observées soit à l'état isolé,

N ^{os} des observations	SYPHILIS CERTAINE		SYPHILIS PROBABLE Lésions anatomo-pathologiques de cause très souvent syphilitique.
	Syphilis avouée ou reconnue cliniquement.	Syphilis niée mais Wassermann positif.	
I			{ Endartérites syphilitiques multiples ; exostoses.
II	+	W +	Cicatrices mutilantes des reins.
III			
IV		W +	
V	+		
VI		W +	{ Cicatrices mutilantes des reins et des plèvres.
VII	+	W +	
VIII		W +	
IX			
X		W +	{ Sclérose du myocarde ; aortite ; médiastinite.
XI		W +	
XII	+		
XIII			
XIV	+		Cicatrices mutilantes des reins. { Infarctus des reins, de la rate et du cœur ; Exostoses. Ramollissement cérébral ; cicatrices des reins, foie, plèvres. Ulcère de l'estomac ; cicatrices des reins.
XV	+		
XVI			
XVII			
XVIII			{ Médiastinite ; Adénopathie médiastinale. Cicatrices mutilantes des reins ; gommés du foie ? Cicatrices des reins ; médiastinite. Cicatrices mutilantes des reins.
XIX	+		
XX			
XXI			
XXII			{ Hémorragie cérébrale ; aortite ; médiastinite. Ramollissement cérébral ; cicatrices des reins, de la rate, médiastinite.
XXIII			
XXIV			
XXV			
XXVI			
TOTAL	7	7	14

soit groupées au cours de beaucoup d'autopsies avec Wassermann positif pendant la vie. Elles s'y voient très peu souvent là où le Wassermann était négatif. Voici un tableau synoptique de nos vingt-six cas d'anévrisme de l'aorte qui établira, con-

cernant la syphilis, le pourcentage en syphilis certaine et en syphilis probable de ces ectasies. Disons de suite que nous avons pu faire pendant la vie 9 réactions de Wassermann : 7 ont été positives et 2 seulement négatives. Soit 12 cas de syphilis certaine, c'est-à-dire la moitié, dont 7 cas seulement de syphilis avouée ou reconnue cliniquement, et 14 cas de syphilis probable.

Donc, sur ces 26 observations d'anévrysme de l'aorte, il n'est pas un cas que l'on puisse certifier exempt de syphilis; par contre une chose est certaine : la moitié des cas étaient syphilitiques.

D'ailleurs, nous ne sommes pas les seuls à trouver une aussi forte proportion de syphilis. Et Delsouiller, dans sa thèse de 1912, a publié une statistique de 35 cas d'anévrysmes de l'aorte, due à l'obligeance de M. Vasquez. Il en a résumé 10 observations seulement; une seule autopsie avait été faite. Sur ces 35 cas d'anévrysmes, 34 étaient d'origine syphilitique. En effet, la réaction de Wassermann avait été positive chez 33 de ces malades; elle n'avait été négative que dans deux cas, et dans un de ces cas, la syphilis avait été dépistée au point de vue clinique. Sur ces 33 malades, 26 n'avaient toute infection syphilitique, et, n'était la réaction de Wassermann positive, on n'aurait pu soupçonner la syphilis ni dans les antécédents, ni au point de vue des troubles actuels.

Donath (*Berlin, Klin. Woch.* 8 nov. 1909) a trouvé dans la grande majorité des cas d'anévrysmes et d'aortites la réaction de Wassermann positive, souvent même en l'absence d'antécédents connus de syphilis et de toute trace de cette infection.

Le 31 mars 1911, Hirtz et Braun ont relaté 10 observations d'aortites diverses syphilitiques dont 3 avec autopsie. La réaction de Wassermann pratiquée chez 7 de ces malades fut positive six fois.

En 1912, Kriftung a trouvé le Wassermann positif dans 60 0/0 des cas de lésions valvulaires et d'anévrysmes de l'aorte.

La même année, Bill, sur 17 cas d'anévrysmes aortiques, en

a trouvé 82,3 0/0 de syphilitiques; Laubry et Parvu, 73, 2 0/0; Sach et Collin, 92,3 0/0 et Kaliff, 97 0/0.

II. *Tuberculose*. — Certains auteurs, le professeur Poncet, de Lyon, entre autres, accordent à la tuberculose une part importante dans la genèse de l'anévrisme de l'aorte. Sans nier la possibilité de lésions tuberculeuses de l'aorte, suivies d'anévrisme, il faut convenir que ces cas se rencontrent si peu souvent que, même chez les tuberculeux avérés, un anévrisme de l'aorte peut en principe être considéré comme syphilitique.

Sans doute chez les animaux, en pathologie comparée, on trouve quelquefois des anévrismes artériels nettement d'origine tuberculeuse. Et tout dernièrement, le professeur Petit, d'Alfort, a publié une observation d'anévrisme de l'aorte chez un chien. Mais chez l'homme, on ne rencontre rien de tel. C'est ce qui ressort du tableau suivant (page 18) où nous voyons que sur les 4 cas d'anévrismes de l'aorte rencontrés chez des tuberculeux en évolution la syphilis était certaine dans deux cas, et très probable dans les deux autres.

Nous ne nous étendrons pas longuement sur les tuberculoses guéries accompagnant l'anévrisme de l'aorte. Nous en avons relaté 9 cas dont 2 chez des syphilitiques certains. Il nous paraît inadmissible, en effet, de rattacher d'une manière quelconque, même la plus indirecte, un processus aussi fortement destructif comme celui que nous décrivons dans les autopsies qui suivent, à une tuberculose aussi bénigne, aussi restreinte, aussi anciennement guérie que celle découverte. Il s'agit presque toujours soit d'un ou de plusieurs petits noyaux calcaires du volume d'un grain de millet ou d'un pois, soit d'un ou deux petits placards de pneumonie ardoisée, soit d'un petit foyer de sclérose anthracosique.

Restent donc 13 cas d'anévrismes de l'aorte chez des sujets indemnes de toute trace de tuberculose,

N ^{os} des observa- tions	Pas de tubercu- lose	TUBERCULOSE		Syphilis
		Tuberculose guérie	Tub. en évolution	
I	0			
II	0			
III		Tub. guérie		
IV	0			
V		Tub. guérie		Syphilis avouée
VI	0			
VII	0			
VIII		Tub. guérie		
IX	0			
X			Tub. en évolution	Wassermann positif
XI	0			
XII			Tub. en évolution	Syphilis avouée
XIII	0			
XIV	0			
XV	0			
XVI			Tub. en évolution	Syphilis <i>probable</i>
XVII	0			
XVIII		Tub. guérie		
XIX		Tub. guérie		Syphilis avouée
XX		Tub. guérie		
XXI		Tub. guérie		
XXII		Tub. guérie		
XXIII		Tub. guérie		
XXIV			Tub. en évolution	Syphilis <i>probable</i>
XXV	0			
XXVI	0			
TOTAL	13	9	4	6

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Siège. — Dans notre statistique de 26 observations d'anévrysmes de l'aorte, nous relevons 20 *anévrysmes de la crosse*, dont 2 intrapéricardiques (obs. XIII et XXVI, 3 anévrysmes de l'aorte thoracique (obs. II, IV et XXIII), et 3 anévrysmes de l'aorte abdominale (obs. XI, XVI et XVIII).

Nous voyons donc que l'ectasie de la crosse de l'aorte est de beaucoup la plus fréquente puisque nous la trouvons dans 80 pour 100 des cas.

Nombre. — Dans 22 de nos observations, l'anévrysme décrit était unique. Dans les 4 autres (obs. I, XV, XVIII et XXI) il était double. Trois fois, ces deux anévrysmes siégeaient sur la crosse de l'aorte. Le quatrième cas (obs. XVIII) comportait un anévrysme de l'aorte abdominale de l'iliaque primitive droite.

Forme. — L'anévrysme *sacciforme* est celui que l'on rencontre au cours des autopsies *dans les deux tiers des cas*. Pour notre part, nous l'avons trouvé 16 fois sur 26.

Puis viennent dans l'ordre de fréquence décroissant : l'anévrysme *ampullaire* en cupuliforme : 6 cas (obs. IX, X, XII, XIII, XX et XXIII), l'anévrysme *fusiforme* ou cylindroïde : 2 cas (obs. III et XXV) et l'anévrysme *disséquant* : 1 cas seulement (obs. XVII).

Volume. — Le volume des anévrysmes dans nos 26 observations varie dans de grandes proportions. En général, la poche a des *dimensions relativement très grandes*, puisque dans 12 cas, c'est-à-dire dans près de la moitié des cas, cette tumeur varie depuis la grosseur de deux gros poings d'adulte à celle d'une

tête d'adulte. Voici d'ailleurs un tableau récapitulatif intéressant. Nous avons trouvé :

- 3 anévrysmes de la grosseur d'une aveline (obs. IX, XIII, XXI),
- 3 anévrysmes de la grosseur d'une noix (obs. I, II, XVI),
- 3 anévrysmes de la grosseur d'une mandarine (obs. XII, XXI, XXVI),
- 3 anévrysmes de la grosseur d'une orange (obs. VIII, XV, XXIV),
- 2 anévrysmes de la grosseur d'un gros poing d'adulte (obs. XX, XXII),
- 4 anévrysmes de la grosseur de deux gros poings d'adulte (obs. I, VII, XVIII, XXV),
- 3 anévrysmes de la grosseur d'une tête de fœtus à terme (obs. IX, X, XIX),
- 3 anévrysmes de la grosseur d'une tête d'enfant (obs. V, VI, XI),
- 2 anévrysmes de la grosseur d'une tête d'adulte (obs. XIV, XV).

Rupture. — Suivant les différentes observations, le sac anévrysmal se rompt, soit à l'extérieur, soit dans les organes thoraciques ou abdominaux, dans les trois quarts des cas ou tout au moins dans la moitié des cas.

Notre statistique ne donne pas un pourcentage aussi élevé. Tout au plus 7 anévrysmes se sont-ils rompus sur les 26 que nous décrivons, ce qui fait environ le quart.

- 2 fois l'anévrysme s'est rompu dans la plèvre droite (obs. V, XXV),
- 1 fois l'anévrysme s'est rompu dans la plèvre gauche (obs. XXII),
- 1 fois l'anévrysme s'est rompu dans le poumon droit (obs. XV),
- 1 fois l'anévrysme s'est rompu dans le médiastin postérieur (obs. XI),
- 1 fois l'anévrysme s'est rompu dans le médiastin antérieur puis dans la plèvre droite (obs. V),
- 1 fois l'anévrysme s'est rompu dans la trachée (obs. VII),
- 1 fois l'anévrysme s'est rompu dans la paroi thoracique antérieure gauche (obs. XIX).

Etat du cœur. — Au point de vue du volume du cœur, nous avons trouvé :

7 fois un cœur hypertrophié, mais sans lésions valvulaires (obs. IX, XIII, XVII, XXI, XXIII, XXIV, XXV) dont un cas (obs. XIII) avec symphyse généralisée ancienne du péricarde,

5 fois un cœur petit et atrophié (obs. I, X, XIV, XVIII, XXII),
13 fois un cœur de volume normal.

Nous avons de même rencontré :

3 fois le cœur droit dilaté (obs. XVII, XXIV, XXV),

1 fois l'oreillette gauche très distendue (obs. XXIII),

1 fois une péricardite séreuse inflammatoire récente (obs. XXV).

2 fois une symphyse péricardique (obs. XI, XIII).

1 fois une sclérose du myocarde (obs. XIII),

1 fois un infarctus de la pointe du cœur (obs. XVII),

3 fois une encardite chronique valvulaire (mitrale) (obs. XV, XVII, XXVI),

3 fois l'orifice tricuspide dilaté mais suffisant (obs. XXIV, XXV, XXVI),

1 fois l'orifice pulmonaire dilaté, mais suffisant (obs. XXV),

1 fois la coronaire rétrécie à son origine par une plaque d'athérome (obs. XXII).

Dans aucun cas, l'insuffisance aortique non plus que le rétrécissement aortique n'ont donc été signalés.

Lésions du squelette. — Dans 8 de nos observations, existaient des lésions du squelette produites par l'anévrisme :

Observation I, ulcération des 5^e, 6^e, 7^e, 8^e et 9^e vertèbres dorsales.

Observation IV, ulcération des 5^e, 6^e, 7^e, 8^e et 9^e vertèbres dorsales.

Observation VII, ulcération du sternum.

Observation XI, ulcération de deux ménisques intervertébraux.

Observation XIV, ulcération de la clavicule et de la première côte droite.

Observation XIX, ulcération des 2 clavicules et des 4 premières côtes gauches.

Observation XXI, ulcération d'une partie de la colonne vertébrale.

Observation XXIV, ulcération de la deuxième vertèbre dorsale et de l'articulation costo-vertébrale correspondante.

Il est à remarquer toutefois que les cartilages et en particulier *les ménisques intervertébraux résistent* d'une façon remarquable à l'action destructive de l'anévrysme et à l'ulcération. Dans nos observations et presque dans toutes celles que nous avons lues dans le *Bulletin de la Société anatomique* ce fait est signalé.

Compression des organes voisins. — Il est facile de comprendre que par sa situation et par le volume plus ou moins grand qu'il peut avoir, l'anévrysme puisse comprimer beaucoup d'organes. Et de fait, on a signalé des compressions de presque tous les organes intrathoraciques et intraabdominaux.

Pour nous en tenir à nos observations, nous voyons que :

Dans l'observation I, l'anévrysme a comprimé le récurrent.

Dans l'observation IV, l'anévrysme a comprimé l'oreillette droite, la veine cave supérieure, le récurrent et l'œsophage.

Dans l'observation X, l'anévrysme a comprimé la bronche gauche, le récurrent, l'artère pulmonaire.

Dans l'observation XI, l'anévrysme a comprimé la veine porte.

Dans l'observation XII, l'anévrysme a comprimé le récurrent, la bronche gauche, l'artère pulmonaire.

Dans l'observation XIV, l'anévrysme a comprimé le sommet du poumon gauche, l'artère pulmonaire, le canal thoracique, l'œsophage et la trachée.

Dans l'observation XIX, l'anévrysme a comprimé le canal thoracique, l'œsophage.

Dans l'observation XX, l'anévrysme a comprimé l'oreillette droite et la veine cave supérieure.

Dans l'observation XXV, l'anévrysme a comprimé l'artère pulmonaire et tous les organes du médiastin.

On connaît l'importance en clinique de la recherche des différents phénomènes de compression ou d'irritation. Certains, comme celui du récurrent gauche sont pour ainsi dire presque caractéristiques d'un anévrisme de la crosse de l'aorte, tellement elle est exceptionnelle dans les autres tumeurs du médiastin. Bien qu'ils ne soient pas pathognomoniques, ils ont néanmoins une très grande valeur; ils mettent sur la voie du diagnostic dans les cas d'anévrismes profonds ou petits; ils constituent des signes de début d'un grand intérêt, en donnant pour ainsi dire l'éveil. Souvent il suffit de soupçonner l'anévrisme pour rechercher les autres signes de probabilité et de certitude et pour arriver à un diagnostic ferme, qu'établit ou confirme l'emploi de plus en plus fréquent aujourd'hui des rayons X.

RADIO-DIAGNOSTIC

Dès 1896, les rayons de Röntgen apportent au médecin un élément précieux d'investigation, permettant d'explorer l'aorte thoracique, de déceler des anévrysmes inaccessibles à d'autres modes d'examen et restés jusqu'alors latents, enfin d'en mesurer les progrès et d'aider ainsi au pronostic et au traitement.

Depuis quatre ans et demi, exactement depuis le mois d'octobre 1908, 600 examens de thorax ont été faits au laboratoire de radiologie de l'hôpital Boucicaut par MM. Aubourg et Lebon. Sont exclues de ce total les maladies chirurgicales, et n'ont été examinées que celles d'ordre strictement médical, telles que : tuberculose, aortites, tumeurs du médiastin, pleurésies, rétrécissements de l'œsophage, cardiopathies, etc... Sur ces 600 malades, 50 ont été trouvés porteurs d'une *dilatation aortique* méconnue dans la plupart des cas, et 50 étaient atteints d'un *anévrisme de l'aorte*. Parmi ces derniers, un grand nombre n'avaient pu être diagnostiqués par les procédés cliniques usuels.

L'examen radioscopique permet de différencier une tumeur anévrysmale d'avec une tumeur du médiastin, une pleurésie médiastine ou une adénopathie. Sur l'écran, l'aorte présente des mouvements d'expansion légers au moment de la systole ventriculaire. Ces faibles mouvements d'expansion coïncidant avec la diminution de l'ombre cardiaque se retrouvent dans les poches anévrysmales qu'on voit débordant l'ombre sternale et vertébrale à droite et à gauche suivant la position donnée au malade. Ils sont remplacés par des battements très forts, incapables d'échapper à l'examen à l'écran, lorsque la lésion vasculaire se complique d'une insuffisance des valvules sigmoïdes. Si l'on ne voit rien dans les positions frontale et dorsale,

il faut pratiquer avec grand soin toute la série des examens obliques en faisant tourner très lentement le malade derrière l'écran.

Toutefois, il ne faut pas oublier que des anévrysmes assez volumineux, ne communiquant avec l'aorte que par un orifice étroit, peuvent dans certaines circonstances ne présenter à l'examen radioscopique aucun mouvement d'expansion et paraître absolument immobiles ou indépendants de l'aorte, surtout si la paroi interne de la poche est tapissée par une épaisse couche de caillots organisés (obs. I).

Enfin, les battements anévrysmaux, lorsqu'ils existent, ne doivent pas être confondus avec les mouvements communiqués à des tumeurs voisines, mouvements rythmés absolument différents des mouvements d'expansion qui sont pathognomoniques.

Les tumeurs des médiastins ne se présentent pas, du reste, généralement avec la forme arrondie, régulière et à contours bien nets, des ectasies aortiques.

Les anévrysmes placés au-dessus du cœur, dont ils sont séparés par une encoche, donnent des ombres un peu différentes suivant leur siège. On peut, d'après Bécclère, en distinguer trois types :

1^{er} type. — Ombre limitée par une ligne courbe débordant à droite le sternum, plus nettement visible par la partie antérieure du thorax : dilatation de l'aorte ascendante.

2^e type. — Ombre débordant le sternum et étendue de la base du cœur à la partie supérieure du thorax, plus nette en avant : Dilatation de la crosse, à l'union des parties ascendante et transversale.

3^e type. — Ombre débordant à gauche du sternum, plus visible en arrière : Ectasie du vaisseau aortique à l'union de la crosse avec la partie descendante.

La position couchée du cœur signalée par H. Walsham, et regardée comme constante par certains auteurs, est loin de se rencontrer dans tous les cas.

OBSERVATIONS

Observation I (B. 1481) (1).

Double anévrisme sacculaire de la crosse de l'aorte. — Erreur de diagnostic favorisée par l'examen aux rayons X. — Artérites multiples décélées par le microscope.

Observation clinique. — Madame Caill... Jeanne, âgée de 42 ans, est vue par nous, pour la première fois, le 13 mars 1912. Extrêmement amaigrie depuis quelque temps puisqu'elle a perdu, à son dire, 20 kgr. depuis six mois, Mme C... a la voix enrouée, et cette aphonie date d'environ six mois. L'auscultation du poumon ne révèle aucun signe apparent.

Comme la malade déclare qu'elle a passé récemment six semaines à l'hôpital Saint-Louis, dans le service du professeur Gaucher, où elle a subi de multiples injections sous-cutanées ou musculaires, une enquête attentive est menée afin de savoir s'il existe quelques traces d'antécédents syphilitiques. La malade n'a gardé aucun souvenir de manifestations suspectes quelconques. Jamais entre autres, elle ne présente de céphalée, d'alopécie, ni d'éruption. Elle n'a jamais fait de fausses couches. Elle a un fils âgé de 20 ans, fort et vigoureux, dont la seule tare apparente consiste en incisives supérieures très grêles, si tant est que cet état dystrophique dentaire puisse être considéré comme une « séquelle » de syphilis héréditaire.

L'examen du cœur montre que la matité précordiale est augmentée, puisqu'on la retrouve encore très accusée jusque dans le deuxième espace intercostal gauche qu'elle remplit. L'auscultation révèle à ce niveau un souffle profond qui semble continu, avec un renforcement systolique, appréciable lorsque la malade s'assoit sur son lit. Dans le décubitus horizontal, ce souffle, indépendant des bruits du cœur, est perceptible dans toute l'étendue de la région précordiale. Toutefois, il présente manifestement son maximum à gauche du sternum, dans le second espace intercostal.

(1) *Recueil d'autopsies de l'hôpital Boucicaut*, n° 1481.

Le pouls est faible et rapide. Il oscille entre 98 et 106.

Les deux pouls radiaux sont synchrones et d'égale force.

On ne trouve rien d'anormal dans la cavité buccale, sur les téguments, non plus que dans les différentes parties du squelette. Il n'y a pas d'inégalité pupillaire.

La malade se plaint de douleurs sourdes, avec exacerbations fréquentes, qu'elle rapporte dans la région dorsale à la hauteur des quatrième, cinquième et sixième articulations costovertébrales. De ces points, la douleur irradie en suivant les côtes, tourne autour du thorax, et atteint son maximum à la hauteur des articulations chondrosternales des cinquième et sixième côtes gauches. L'impression douloureuse est si marquée que la malade ne peut même pas supporter le frôlement de la chemise sur son thorax. Pour éviter cette cause de douleur, la patiente se tient accroupie sur son lit, la tête appuyée sur ses genoux repliés contre le thorax.

L'examen méthodique de la colonne vertébrale permet de n'y découvrir rien d'anormal. La percussion en particulier, n'y décèle aucun point douloureux.

La température rectale atteignant 38°5, avec un pouls de 106, la patiente est mise à l'aspirine et au pyramidon. Les jours suivants, les douleurs persistent, ainsi que la fièvre qui atteint 39°.

L'état dysphonique de la voix impose un examen laryngoscopique, lequel est pratiqué par le docteur Caboche. La note suivante remise par lui, oriente le diagnostic d'une façon plus précise :

« *Paralysie de la corde vocale gauche* en position dite intermédiaire. Cette corde est flasque, tout en dessinant une ligne concave « par rapport à l'axe antéropostérieur du larynx. L'arythénoïde gauche est attiré vers la ligne médiane au moment de la phonation « par la corde vocale droite (contracture de l'arythénoïdien). Conclusion : il s'agit d'une tumeur du médiastin, très probablement « d'un anévrysme de l'aorte descendante, dans sa portion thoracique. »

On recherche donc de nouveau, les signes habituels de l'ectasie anévrysmatique; on n'en trouve aucun.

Le 18 mars, une prise de sang est faite et confiée au docteur Bergeron pour la recherche de la réaction de Wassermann. Cet examen donne un résultat négatif.

Le 20 mars, examen aux rayons X par le docteur Aubourg, qui porta le diagnostic suivant : « Tumeur du médiastin postérieur *non pulsatile*, et indépendante de l'aorte thoracique... »

Sur l'écran apparaît, en effet, une ombre à peu près circulaire,

très nette, d'une dizaine de centimètres de diamètre, occupant le tiers supérieur du médiastin postérieur. Cette ombre, située sur la ligne médiane, déborde le rachis, un peu plus du côté gauche que du droit. Dans la position antérieure, cette tumeur opaque, ovalaire, semble entourer l'aorte ascendante et faire corps avec ce vaisseau. En position oblique, la tumeur paraît nettement *indépendante* : l'ombre de la tumeur et celle de l'aorte sont facilement dissociables; elles sont tangentes, mais distantes nettement l'une de l'autre. De plus, cette tumeur ne présente *pas de battements visibles*, par opposition aux battements très nets perçus au niveau de la crosse de l'aorte. Aussi, le diagnostic radiologique posé, dès le premier examen, fut-il : tumeur paraaortique, mais extraaortique, du volume d'un gros poing, logée dans le médiastin postérieur, tumeur non animée de battements. Mais la nature de cette tumeur ne put être établie.

En présence de la difficulté très grande pour établir un diagnostic

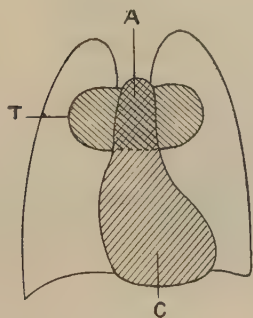


FIG. 1. — La tumeur, vue par sa face antérieure.
C. cœur; A, aorte; T. tumeur anévrysmale.

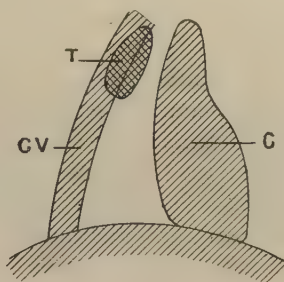


FIG. 2. — La tumeur, vue dans la position oblique antérieure droite.
CV, colonne vertébrale; C, cœur; T, tumeur anévrysmale.

ferme, la malade est conduite à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de docteur Bécclère. Celui-ci confirme de tous points le diagnostic porté par le docteur Aubourg.

Le 26 mars, un examen radioscopique de la malade est fait à l'hôpital Boucicaut, conjointement par le docteur Aubourg et par le docteur Dujarrier. M. Aubourg, frappé par l'absence de battements, par l'immobilité de la tumeur, conclut de nouveau à l'existence d'une tumeur non anévrysmatique. M. Dujarrier hésite cependant à admettre l'absence de battements de la tumeur.

Dans ces conditions, le 28 mars, la malade est de nouveau recon-

duite à Saint-Antoine. Là, les docteurs Bécclère, Aubourg, Lebon et Dujarrier, établissent définitivement qu'il s'agit d'une tumeur du médiastin non pulsatile, rétroaortique, prévertébrale, assez nettement encapsulée, et probablement d'un néoplasme.

Cependant, il faut noter qu'à l'écran on ne vit point d'adénopathie latéro-aortique ou trachéobronchique.

Le 30 mars, la malade, dont l'état était stationnaire, rentre à l'hôpital Boucicaut en vue d'une opération, destinée à établir la nature de la tumeur et, si possible, à l'enlever. Les souffrances de cette femme restaient, en effet, intolérables, malgré tous les moyens sédatifs employés à fortes doses.

De plus, persistait cet état fébrile inquiétant, température entre 38° et 39°, (voir le graphique), pour lequel on ne peut guère découvrir une explication tant soit peu plausible, ailleurs que dans l'état pathologique du médiastin.

C'est dans ces conditions que M. Dujarrier se crut autorisé à intervenir : anesthésie par l'éther. Il résèque les sixième, septième et huitièmes côtes gauches. La plèvre ouverte, il ne se produit pas de pneumothorax total : le bord postérieur du poumon gauche adhère, en effet, à la paroi thoracique et recouvrait totalement la tumeur. Cette tumeur animée de faibles battements et d'expansion, était un anévrysme. Le cœur est reconnu indépendant de cette ectasie. On put facilement le palper, ainsi que la crosse de l'aorte, libre, au-dessus de la tumeur, et la fin de l'aorte thoracique. L'anévrysme siégeait donc au niveau de la partie supérieure de l'aorte descendante. Fermeture de la plaie, sans drainage.

Le lendemain de l'opération, le 5 mai, la malade était en bon état, la température normale et le pouls à 100. Dans la nuit du second jour, la mort se produisit subitement.

Autopsie. — Taille 1 m. 60. Poids du corps : 50 kilos.

A l'ouverture du thorax, il s'écoule de la plèvre gauche environ trois quarts de litre d'un liquide séro-sanguinolent.

En arrière et à gauche du cœur, apparaît une grosse masse tumorale mesurant 12 cm de haut sur 10 de large, et accolée à la face antérieure de la colonne vertébrale à laquelle elle adhère.

L'ablation des organes est faite par le *procédé facile et excellent de l'éviscération totale* et l'on prend soin d'enlever, en même temps, les vertèbres dorsales correspondant à cette tumeur que nous étudierons plus loin.

Au-dessus du sac péricardique, en avant de l'artère pulmonaire et sur la partie gauche de la crosse, existe une première masse de la grosseur d'une petite noix, en avant de laquelle passe le tronc du



FIG. 3. — Double anévrisme sacciforme de la crosse de l'aorte. (Photog. d'E. Normand).

O', petit orifice limité par un collet arrondi, donnant accès dans un petit anévrisme situé à la partie antéro-inférieure de la crosse.

O, orifice de communication entre l'aorte et le gros anévrisme ; le collet du sac est arrondi, lisse et régulier.

N, portion gauche de la tumeur ayant repoussé en avant la plèvre médiastine gauche.

T, aorte thoracique, couverte de placards athéromateux.

P, poumon droit, repoussé en haut et à droite, normal.

C, cœur, récliné à droite de la colonne vertébrale V.

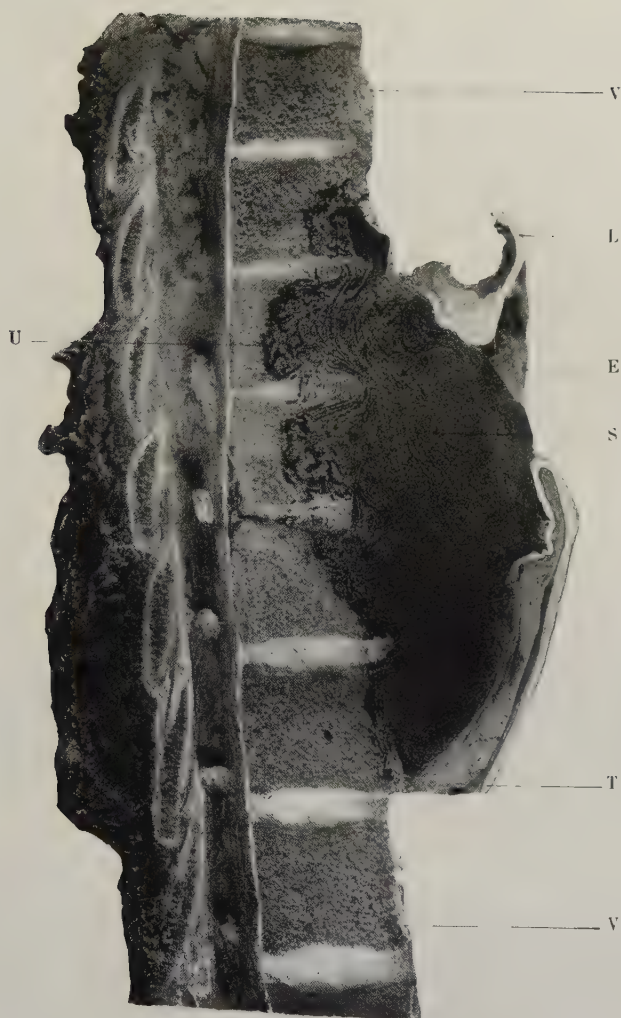


FIG. 4. — Coupe sagittale de l'anévrysme, passant par le milieu de l'orifice et du collet du sac et sectionnant verticalement les vertèbres dorsales, avec leur cavité rachidiennes. (Photog. d'E. Normand).

T, parois de l'aorte thoracique, au-dessous de l'anévrysme.

V, corps de la 4^e vertèbre dorsale encore normale.

V', corps de la 10^e vertèbre dorsale, normale.

U, les caillots sanguins dessinent dans l'épaisseur du tissu osseux des vertèbres, des lignes onduleuses polycycliques.

L, aorte thoracique au dessus du collet du sac.

E, collet de l'anévrysme.

S, caillots sanguins.

pneumogastrique gauche qui lui est adhérent. Sur une coupe, on reconnaît qu'il s'agit d'un *petit anévrysme, sacculaire*, régulièrement arrondi, mesurant 26 à 27^{mm} dans tous les sens. Cette petite poche communique avec la partie terminale de la crosse de l'aorte par un orifice régulièrement arrondi, des dimensions d'une forte lentille. Les bords de cet orifice (collet du sac), sont lisses et unis. Il donne accès dans une poche comblée par des caillots jaunâtres très adhérents.

La partie postéro-inférieure de ce petit anévrysme appuie sur l'origine de la branche gauche de l'artère pulmonaire, à la partie supérieure de laquelle elle adhère. La branche gauche de l'artère pulmonaire sépare cette petite tumeur anévrysmatique de la bronche correspondante. Toutefois, une coupe passant exactement par le milieu du collet et perpendiculaire à l'axe de la poche, montre que la partie la plus profonde du petit anévrysme touche directement à la bronche sans lui adhérer.

Après incision de cet anévrysme, on reconnaît l'intégrité de l'artère pulmonaire.

La *volumineuse tumeur* citée au début de l'autopsie, bombe dans la cavité pleurale droite, tout en faisant, dans celle du côté gauche, une saillie beaucoup plus accusée, mais plus étalée.

Elle se trouve par sa partie externe gauche, au contact de l'origine des sixième, septième et huitième côtes.

Le poumon gauche adhère, par son bord postérieur, à la partie saillante de la tumeur et sur une hauteur de 8 cm. Sur le reste de la plèvre médiastine, le poumon est libre. Son lobe supérieur est atelectasié.

Le tissu cellulaire prévertébral apparaît épaissi, fibroïde. Il se confond avec le grand surtout ligamenteux antérieur. On ouvre (voir fig.) la grande poche anévrysmatique sur une coupe verticale, parallèle à l'axe de la colonne vertébrale, perpendiculaire à la surface des corps vertébraux, et passant exactement sur la ligne médiane du tronc.

Sur cette section, on reconnaît le collet du sac avec sa forme arrondie, comme allongée à sa partie inférieure, mesurant 2 cm 1/2 de diamètre, et formé manifestement par les parois de l'aorte épaissies, athéromateuses. Au-dessous de ce collet commence l'anévrysme proprement dit, rempli par des caillots sanguins. Ce collet se trouve situé à 3 cm au-dessous de l'orifice de la première petite poche anévrysmale que l'on vient d'étudier.

La grande poche anévrysmale est limitée, tout d'abord, à sa partie antérieure, par une bande sinueuse, d'un tissu blanchâtre, fibroïde d'abord en contact presque intime avec la face postérieure de l'aorte thora-

cique, puis distante bientôt de l'aorte de 3^{mm} et séparée d'elle, semble-t-il, par le tissu cellulo-adipeux prévertébral sur une hauteur de 4 cm environ au-dessous du collet. Dans ce parcours, la paroi antérieure de l'anévrysme est marquée par une double lamelle, brunâtre d'abord, mince, épaisse de 1^{mm} environ, régulière. Cette double ligne repose elle-même sur une bande d'un tissu également dur et blanchâtre qui l'accompagne régulièrement sur tout son parcours. Ces trois lignes parallèles descendent ainsi le long du médiastin postérieur, au devant des vertèbres, dont elles se rapprochent à mesure qu'elles s'éloignent progressivement de la face postérieure de l'aorte descendante. Elles rejoignent enfin le grand surtout ligamenteux au moment où il recouvre le corps de la neuvième vertèbre dorsale. A ce niveau, il semble évident que le grand surtout ligamenteux prévertébral a arrêté le sang épanché, et qu'il contribue à former, là du moins, la paroi antérieure de la poche anévrysmatique.

Les préparations microscopiques confirmeront cette première impression.

La partie profonde, ou postérieure, de la poche anévrysmale est constituée, du moins sur la ligne médiane, par les corps ulcérés des cinquième, sixième, septième, huitième et neuvième *vertèbres dorsales* :

Celles-ci sont corrodées, ainsi que les quatre ligaments intervertébraux correspondants (voir fig.). L'ulcération de ces corps vertébraux offre une disposition topographique des plus curieuses : Il semble que, de haut en bas, la progression corrodante de l'anévrysme dans l'intimité même du tissu spongieux des vertèbres dessine (sur la coupe verticale du rachis) une ligne générale festonnée, convexe d'avant en arrière, centrifuge. C'est ainsi que le corps de la cinquième vertèbre dorsale, étant ulcéré, ramolli dans son tiers antérieur, surplombe le corps de la sixième qui l'est dans ses trois quarts antérieurs; celui de la septième est détruit dans sa moitié antérieure, tandis que la huitième a cédé dans son tiers antérieur, quant à sa partie supérieure, et dans une petite partie seulement de sa moitié inférieure. Enfin, la neuvième n'est que très légèrement corrodée dans sa moitié supérieure. Cette disposition impose l'impression très nette que les lésions destructives ont commencé par frapper, et le plus profondément, la sixième vertèbre dorsale.

Le processus ulcératif de la colonne vertébrale s'est, en définitive, exercé à la façon des *syphilomes nodulaires* envahissant un tissu quelconque de l'organisme. Cette évolution serpigineuse est, en réalité, comparable aux formations d'îlots gommeux nodulaires fixés dans l'intimité de la peau, d'une muqueuse, ou du foie.

Sur ses parties latérales, la tumeur anévrysmatique a débordé le rachis, à droite et à gauche. Elle s'est étalée au-devant des côtes correspondantes, tout en décollant la plèvre pariétale. A droite, c'est à peine si la saillie tumorale dépasse l'articulation costovertébrale de la septième côte. Elle n'en déborde pas le col. A ce niveau, la plèvre pariétale fait un relief brusque, presque à angle droit, et vient recouvrir la surface de la tumeur remplie en ce point de caillots, en partie stratifiés, grisâtres et secs. Le microscope s'efforcera de dire si le tissu cellulaire condensé, qui double cette plèvre pariétale épaissie et consistue, de la sorte, la paroi même de l'anévrysme, est simplement enflammée ou atteinte de lésions spécifiques.

Lorsque l'on examine la moitié droite du rachis sectionné, on remarque sur la coupe des corps vertébraux que les ménisques intervertébraux ont subi, dans la région correspondante à la poche anévrysmatique, une altération très particulière. Ceux qui correspondent aux cinquième, sixième et septième vertèbres ont, d'une façon générale, conservé leur hauteur, alors que le tissu spongieux de la vertèbre apparaît corrodé, en partie ramolli, ulcéré, formant ainsi autant de cupules qui suppriment une portion du segment antérieur du corps de la vertèbre. De cette disposition, résulte sur la coupe des corps vertébraux une série de dépressions et de saillies successives, bien reconnaissables une fois que les caillots de la poche anévrysmatique ont été détergés.

Les saillies formées par les ménisques intervertébraux altérés ont changé de couleur : ils ont pris une tonalité brun gris sale. Ils sont plus durs, moins élastiques, et d'une consistance rappelant celle du cartilage. Au contraire, les quatre dépressions intercalaires correspondant aux corps vertébraux ulcérés s'enfoncent souvent jusqu'à 1 cm 1/2 au-dessous de ces saillies cartilagineuses. Elles montrent ainsi que les ménisques ont résisté, tout en s'altérant, alors que le tissu spongieux des corps vertébraux semblait disparaître par résorption.

Au niveau de la plèvre gauche, la masse tumorale a progressé beaucoup plus loin à la surface des sixième, septième et huitième côtes : tandis qu'à droite, il s'agissait d'un relief de 2 cm 1/2 au plus, dans la cavité pleurale gauche, on mesure un relief d'au moins 9 cm.

Le poumon était adhérent en partie à cette saillie d'aspect mamelonné.

La partie inférieure de la masse tumorale n'est pas, comme son segment supérieur, arrondie d'une manière uniforme; elle présente au contraire, à gauche, une dépression cupuliforme, convexe par en haut, dans laquelle on peut loger facilement le pouce, et qui corres-

pond à la ligne des articulations costovertébrales gauches. Il en résulte que la poche anévrysmatique, vue par sa partie inférieure et latérale gauche, se délimite par un bord devenant quelque peu concave au niveau de la ligne des articulations costovertébrales.

Sur une incision pratiquée verticalement à la surface de la saillie anévrysmale, on reconnaît que tout autour du collet, l'aorte est très athéromateuse.

Après section de la partie inférieure du collet, la poche anévrysmatique bombant du côté de la cavité pleurale droite est formée tout d'abord par un premier relief d'aspect cylindroïde, un peu flexueux, verticalement dirigé suivant l'axe de l'aorte, et constitué, autant qu'on en peut juger, par la portion véritablement anévrysmale de la lumeur.

La cavité du gros anévrysme est remplie de caillots cruoriques, rougeâtres, agoniques, très abondants. Certains caillots, violacés, adhérent à la paroi intérieure sur une hauteur de 2 cm 1/2 et sur une largeur de 5 cm; peu d'entre eux sont franchement stratifiés.

L'examen des autres organes a donné les résultats suivants :

Aorte. — Le reste de la crosse de l'aorte est hérissé de quelques rares placards graisseux et athéromateux. Quant à l'aorte thoraco-abdominale, elle est normale dans toute son étendue.

Cœur. — Le cœur est petit. L'orifice aortique n'est point altéré. L'endocarde des deux cœurs est intact.

Le voile du palais, les amygdales, la langue, le pharynx, sont normaux.

OEsophage. — L'œsophage est repoussé à droite et en avant par la grosse tumeur anévrysmatique.

Trachée. — La trachée est normale.

Poumon droit. — Le poumon droit adhère à la saillie droite de l'anévrysme par son bord postérieur. Au centre du lobe supérieur existent deux petits noyaux calcaires (grains de millet), entourés d'une minime proportion de sclérose anthracosique pulmonaire.

Rate. — La rate est normale. Elle pèse 87 grammes.

Glandes surrénales. — Les deux surrénales sont saines, graisseuses.

Reins. — Le rein gauche, long, étroit, a une apparence lobulée et ne présente pas de kyste reconnaissable, ni de cicatrices.

La capsule lui adhère fortement, et sa surface est granuleuse.
Poids : 150 grammes.

Le rein droit a le même aspect. Poids : 130 gr.

Les deux reins sont donc atteints de néphrite chronique atrophique.

Foie. — Le foie est d'apparence normale. Il contient un petit kyste sous-jacent à l'enveloppe péritonéale, développé à la face inférieure du lobe gauche.

Aucune cicatrice n'est reconnaissable sur les nombreuses coupes.
Poids : 1,450 gr.

Estomac. — L'estomac est putréfié, mais paraît à peu près normal. Il est ponctué de nombreuses sugillations vasculaires disséminées sur ses deux faces.

Appendice. — L'appendice est sain.

Intestin. — La muqueuse intestinale est saine dans toute son étendue.

Excavation pelvienne. — Le petit bassin montre de nombreuses adhérences anciennes recouvrant la trompe gauche et la collant à la surface de l'ovaire gauche.

Un petit kyste existe dans la partie terminale de cette trompe.

En résumé, il s'agit de deux anévrysmes sacciformes de la crosse de l'aorte, l'un, petit, développé à la hauteur de la sous-clavière gauche, mais sur la face antéro-inférieure de la crosse, l'autre, très volumineux, formé aux dépens de la portion terminale de la crosse, sur sa face postérieure et ayant ulcéré une partie de la colonne vertébrale.

De cet exposé, résulte clairement l'explication des signes radiologiques « négatifs » rapportés plus haut. La tumeur ne pouvait battre pour les raisons suivantes :

1° Le rachis, ulcéré, constituait la paroi postérieure de l'anévrysme.

2° Les plèvres médiastines, en se réfléchissant de chaque côté, au bas de la tumeur, sur les faces latérales des corps vertébraux corrodés, se sont soudés avec le grand surtout ligamenteux vertébral antérieur. Ce qui fait que le sang a fusé au-dessous de ce grand surtout ligamenteux prévertébral. Et l'on comprend parfaitement que cette lame fibro-élastique qui a pour fonctions de maintenir en les enserrant les corps vertébraux et leurs ménisques intercalaires se prête difficilement aux mouvements d'expansion du flot artériel.

Une telle disposition structurale, jointe à la réplétion partielle de la poche par de vieux caillots, contribue à expliquer l'absence de battements constatée à l'écran.

De plus, l'on a vu que les caillots intra-anévrysmatiques en certains points avaient subi un début d'organisation néo-membraneuse. L'étude microscopique qui va suivre le confirme. C'est à notre avis la preuve incontestable qu'en ces points précis les secousses résultant des systoles ventriculaires ne devaient pas se transmettre comme à l'intérieur d'une poche anévrysmatique ordinaire, demeurée ouverte au sang circulant.

Mais si l'absence de battements de la poche s'explique bien par tous ces détails anatomo-pathologiques, par contre, la raison de l'apparente indépendance de l'aorte et de la tumeur, nous apparaît moins bien, puisque l'anévrysme se rattachait à l'aorte par un étroit collet de 3 cm de diamètre.

Examen microscopique. — L'anévrysme principal a été examiné au microscope sur plusieurs points, en particulier au niveau du collet de la poche et de plusieurs parties de la saillie de la tumeur.

1. L'anévrysme au niveau de la *partie supérieure de son collet* : La coupe comprend deux centimètres environ de la paroi de l'aorte thoracique au-dessus de l'anévrysme. Elle prend dans son entier le collet du sac anévrysmal sur une longueur d'au moins 8^{mm}, et elle continue sur la face antérieure de la poche sur une longueur d'au moins 3 cm. Elle permet, par conséquent, de suivre la continuité de l'aorte thoracique bien au-delà de la formation anévrysmatique. En même temps, elle embrasse dans son ensemble le collet et l'origine du sac.

a) La portion de l'aorte thoracique la plus éloignée (sur nos coupes) du collet montre l'intégrité presque absolue de la *périartère*, dans le tissu cellulo-vasculaire de laquelle, on voit passer de nombreux vaisseaux artériels et veineux et des nerfs importants. Un de ces nerfs, toutefois, visible à l'œil nu puisqu'il mesure 2^{mm} de diamètre, présente quelques signes d'irritation chronique : sa gaine lamelleuse est trop riche en noyaux, et les vaisseaux veineux et capillaires parcourant l'intérieur de cette gaine se montrent très distendus par un sang extrêmement riche en leucocytes, pour la plupart polynucléaires. Les parois de ces veines montrent en de nombreux endroits des signes de diapédèse très accusée. — La *mésartère* qui, à première vue, et surtout sur les coupes traitées par l'orcéine, ne paraît pas notablement altérée quant à ses fibres élastiques, se montre cependant riche

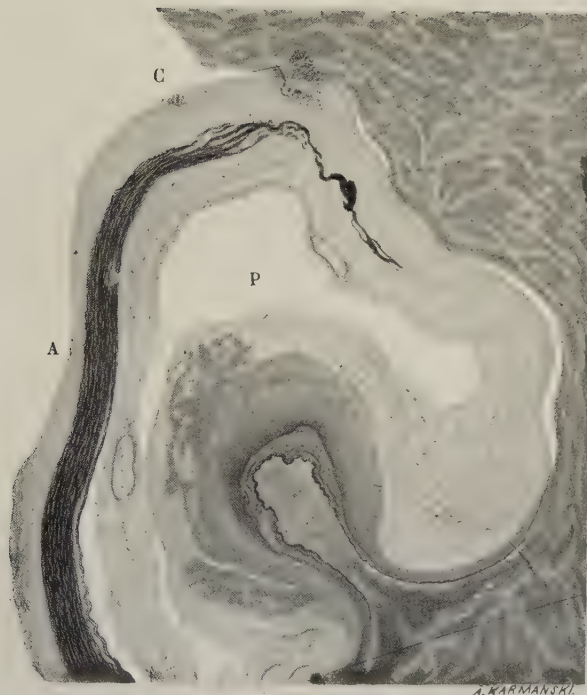


Fig 5. — Coupe microscopique du collet du sac (grossissement 4/4), coloration à l'orceïne. Toute la portion inférieure et latérale gauche de la préparation représente l'aorte thoracique au-dessous du collet du sac; toutes les portions supérieures, centrales et latérales droites, montrent des caillots sanguins accumulés dans l'intérieur de la cavité anévrysmale.

- C, le collet du sac. On y reconnaît la disparition progressive de l'armature élastique de l'aorte et son remplacement par un tissu fibreux, dense, hyalin, qui va bientôt représenter à lui seul les couches constitutives de l'artère refoulée, en bas et à droite, par les thrombus sanguins.
- P, une partie de la paroi anévrysmale constituée par une mince couche de tissu conjonctif riche en vaisseaux et au niveau de laquelle les caillots ont subi un processus d'organisation néo-vasculaire manifeste (anévrisme faux consécutif).
- A, l'aorte descendante, atteinte d'endarterite chronique scléreuse, ancienne, hyaline; la lésion est moindre qu'au niveau du collet.

ment irriguée par des vaisseaux capillaires et des veinules : ces vaisseaux tracent dans l'épaisseur des couches fibromusculaires et élastiques, des pointes, des îlots hyperhémiques surtout abondants dans la moitié externe de la mésartère. Tous ces vaisseaux se sont manifestement développés aux dépens des *vasavasorum* qui ont bourgeonné perpendiculairement à la surface extérieure de l'aorte. — La *membrane interne* est le siège d'une endartérite chronique scléreuse extrêmement accusée. Le tissu conjonctif fibroïde y a végété de telle sorte que sur certains points la couche sous-endothéliale de l'aorte est hypertrophiée au point de représenter la moitié au moins de la hauteur de la mésaorte. L'hyperplasie fibreuse d'aspect lamelliforme s'est accompagnée en nombre d'endroits d'une hypergenèse élastique également considérable. Il existe, en réalité, une endartérite chronique scléreuse hyperplasique. De plus, sur quelques coupes du moins, on découvre dans la partie moyenne ou profonde de cette couche sous-endothéliale hyperplasiée un certain nombre d'îlots d'éléments fusiformes, minces et rigides, offrant tous les caractères de fibres musculaires lisses anormalement produites dans l'épaisseur de la couche sous-endothéliale. Les noyaux de ces fibres musculaires lisses sont d'ailleurs cylindroïdes, mais d'une grande minceur. Enfin les couches scléreuses en question sont, de place en place, découpées par des foyers d'athérome au niveau desquels le tissu fibroïde s'est transformé, ramolli, a perdu ses éléments cellulaires et s'est creusé de géodes irrégulières en partie remplies par une bouillie athéromateuse. Autour de ces foyers de désintégration granulograiseuse, les leucocytes mononucléaires sont souvent, en quantité notable, infiltrés dans les espaces interstitiels élargis.

Toutes ces lésions que nous venons de rappeler appartiennent à la description classique de l'*aortite chronique*. Elles n'ont, par elles-mêmes rien de spécifique, et leur importance pourrait paraître nulle ou du moins minime, si on ne constatait une exacerbation de ces lésions à mesure qu'on se rapproche du collet du sac.

b) *Le collet du sac anévrysmatique*. — Au collet du sac anévrysmatique, deux séries de lésions apparaissent, combinées de la manière la plus intime. Les unes consistent en une inflammation hyperplasique chronique de la membrane interne extraordinairement épaissie, ainsi que de la périartère, les autres, en une atrophie irrégulière insulaire, cicatricielle, à proprement parler, de la mésartère.

A mesure que l'on s'approche du collet du sac, la membrane interne augmente d'épaisseur et se densifie, du moins pour ce qui est de sa couche sous-endothéliale. Cette couche se montre com-

posée de trousseaux connectifs denses, lamellaires, disposés pour la plupart parallèlement à la surface interne de l'aorte. Les fibres connectives qui composent ces trousseaux prennent mal les colorants, montrent un petit nombre de cellules fixes, intercalées dans leurs espaces interstitiels. Ces cellules fixes ont des noyaux extrêmement amincis, souvent même à peine accusés par une ligne courte, rigide ou onduleuse. Maintes fois aussi, dans l'épaisseur de ces lamelles connectives, très tassées, le tissu prend, par l'éosine, une apparence rosée, sale, terne, qui permet d'y reconnaître, à coup sûr, un degré plus ou moins avancé de dégénérescence hyaline. Les foyers athéromateux sont extrêmement rares dans cette région dite « du collet ». Il s'agit plutôt de placards au niveau desquels le tissu conjonctif, très pâle et relâché, apparaît presque totalement dépourvu de noyaux, mais non encore effondré, ni graisseux. Dans l'épaisseur de la partie la plus superficielle de la couche sous-endothéliale fibrosée au niveau du relief formé par le collet du sac, on découvre encore d'assez nombreux îlots de fibres musculaires lisses, petites, minces, mais bien caractéristiques. Enfin, point décisif dans l'étude de la lésion, la région la plus profonde de la couche sous-endothéliale, semble, en de nombreux endroits, avoir entamé largement, par encoches irrégulières, la mésentère, à l'atrophie de laquelle elle a, pour ainsi dire, le plus largement coopéré.

La mésentère, en effet, au niveau du collet est profondément touchée. Ses trousseaux fibro-musculaires sont déchiquetés, couturés largement de travées fibreuses et largement envahies par de très nombreux vaisseaux de néoformation. Les coupes colorées à l'orcéine, destinées à étudier l'état des fibres élastiques confirme ces données et montre la disparition par larges placards, de l'armature élastique de l'aorte. Les fibres élastiques fondamentales perdent çà et là tout d'un coup leur orientation longitudinale. Elles se coupent en tronçons de dimensions variables, plutôt très court, pendant qu'un tissu fibro-vasculaire, émanation de bourgeonnements inflammatoires anciens, prend leur place. Bien souvent aussi, sur les mêmes points, les fibres élastiques apparaissent amincies, moins bien colorables que normalement, ou au contraire, accumulées par paquets, par tourbillons extrêmement épais autour, semble-t-il, des placards de mésentérie scléro-atrophique que nous venons de décrire. Enfin sur plusieurs points assez nombreux pour être retrouvés dans chacune des coupes du collet, on reconnaît une section complète de la mésentère par le tissu fibreux cicatriciel provenant manifestement de la périartère sclérosée et végétante. En ces endroits, toute trace des tissus fondamentaux et de l'armature de la mésentère a disparu. Les fibres con-

nectives, les fibres musculaires, les bandes élastiques si caractéristiques dans la structure de la membrane moyenne font défaut. On ne voit plus qu'un tissu de cicatrice vascularisé, coupant perpendiculairement la membrane moyenne et mettant en continuité directe, du moins en apparence, la partie profonde de la couche sous-endothéliale et la partie la plus élevée de la périartère fibrosée.

Les techniques appropriées montrent toutefois une minime quantité de fibrilles élastiques, très ténues, de néo-formation sans doute, ayant accompagné les vaisseaux sanguins volumineux pendant leur traversée de la mésartère.

La *périartère* (au niveau du collet du sac) est elle-même atteinte de lésions chroniques anciennes, végétantes et fibroïdes. A ce niveau, en effet, le tissu cellulo-vasculaire, si lâche à l'état normal, s'est transformé progressivement en des tractus fibroïdes beaucoup plus onduleux cependant que ceux qui caractérisent l'endartérite hyperplastique et beaucoup plus riches aussi en cellules connectives. Les vaisseaux de la région se sont multipliés en donnant lieu à de nombreux capillaires et veinules tous gorgés de sang. Plusieurs de ces vaisseaux, et non des moindres, s'enfoncent directement dans le tissu mésartériel entraînant avec eux une proportion vraiment considérable de leucocytes mononucléaires. Les éléments en diapedèse forment autour des vaisseaux hyperhémisés de longs manchons d'un violet intense, accumulés principalement dans l'épaisseur de la mésartère atrophiee. En ces points cependant il est impossible de reconnaître trace manifeste de follicules spécifiques. On ne voit point, en particulier, de cellules géantes ni d'îlots de désintégration granulo-graisseuse (gommes miliaries).

Dans l'épaisseur de la périartère proprement dite sous-jacente au collet, presque tous les vaisseaux, quelles que soient leurs dimensions, sont entourés de nombreux amas de leucocytes mononucléaires, parmi lesquels il est loisible de reconnaître un grand nombre de plasmazellen. Ces îlots prennent, ça et là, suivant l'apparence des coupes, une disposition nodulaire des plus remarquables, mais nous n'avons pu y déceler ni cellules géantes, ni foyers gommeux.

La disposition de ces altérations offre quelque chose de si caractéristique dans la destruction progressive et méthodique de la mésartère qu'il est impossible de ne pas soupçonner la nature syphilitique de ces altérations. Nous allons voir d'ailleurs que l'aorte, au niveau de la paroi du sac proprement dit (qui commence exactement au-delà du collet) est peut-être davantage encore le siège de lésions pathognomoniques.

2° L'aorte au niveau du sac :

En dedans du collet, dès que la poche artérielle devient anévrysmatique, quatre sortes d'altération profondes se reconnaissent, diversement réparties dans les couches des vaisseaux altérés :

1° On voit la transformation fibroïde et, semble-t-il, hyperplasique sur une certaine étendue du moins de la membrane interne. 2° on constate la destruction rapidement complète de l'armature élastique de l'aorte. 3° il existe une dégénérescence athéromateuse et une calcification par îlots de la partie profonde de la membrane interne et des régions correspondantes de la mésentère.

En ces points, en effet, on trouve quelques foyers où la bouillie athéromateuse est mélangée à des cristaux d'acides gras et à des lamelles de cholestérine, semble-t-il; souvent aussi des grains calcaires apparaissent incrustés dans le tissu fibroïde. 4° il y a étirement et atrophie de la périartère sclérosée, qui est souvent devenue le siège d'incrustations pigmentaires sidorotiques.

Pour étudier en ordre ces différentes lésions il est utile de commencer par la

I. *Membrane interne.* La couche sous-endothéliale, déjà très épaisse au niveau du collet, s'enfonce dans le sac en y traçant une large bande d'un tissu d'apparence fibroïde très dense, extrêmement pauvre en noyaux de cellules connectives, et rapidement invasculaire. A mesure que cette couche fibroïde s'enfonce dans la poche, elle y apparaît de plus en plus brillante, hyaline, et les cellules connectives interstitielles incrustées dans les fentes s'atrophient suivant deux procédés. Les unes deviennent vasculaires, très probablement graisseuses, de sorte que le noyau pâle, irrégulier, souvent bosselé, semble flotter dans une cavité claire. On peut même se demander si certains de ces noyaux d'apparence polynucléaires qui flottent ainsi au milieu de ces cavités lacunaires de la couche sous-endothéliale sclérosée ne sont pas des leucocytes migrants en voie de mortification au milieu d'un espace dont la cellule fixe aurait été déjà détruite. D'autres cellules fixées dans ces mêmes régions subissent une atrophie caractérisée par un amincissement extrêmement ténu du noyau qui ne forme plus dans l'espace interstitiel qu'une mince ligne, très ténue, vivement teintée par l'hématoxyline. Pendant ce temps, à la surface même de la membrane interne, le sang teinté tend à se fixer sous forme de coagulation. Ces caillots seront étudiés en détail plus loin à propos du sac.

La mésentère, dès l'entrée du sac, s'atrophie rapidement et ses

fibres musculaires disparaissent, ne laissant plus que quelques rares trousseaux très grêles, associés à une altération fort remarquable du tissu élastique. En effet, les bandes élastiques bien colorées par l'orcéine montrent, dès l'entrée du sac, alors que les parois artérielles sont encore reconnaissables, une série d'altérations complexes : tout d'abord, la segmentation de l'armature élastique de la mésartère signalée déjà au collet du sac s'accuse davantage encore. Mais, outre cette segmentation, il semble que les trousseaux élastiques, fibres et lames, sectionnés en certains points, s'accumulent de place en place de façon à produire des sortes de placards élastiques très épais et souvent très courts. Au niveau de ces placards, qui sont peut-être en même temps devenus le siège d'hyperproduction du tissu élastique, la matière élastique, fortement colorable par l'orcéine, se présente souvent sous deux aspects : 1° des grains (élastiques) très serrés, très nombreux, brillants, presque pulvérulents et distribués en flots ou amas anguleux souvent filamenteux ; 2° des fibres élastiques onduleuses, tassées le plus ordinairement parallèlement à la surface interne de la poche. De cette disposition, il semble qu'on puisse conclure à la destruction progressive de l'armature élastique de la mésartère, associée au moins sur quelques points à une hyperproduction réactionnelle élastique. Bientôt d'ailleurs, la trace de l'armature élastique disparaît dans l'épaisseur des couches de la poche anévrysmatique. Tout au plus, voit-on encore en quelques points, quelques courts placards élastiques désordonnés autour des vaisseaux sanguins qui, vu leur volume, appartiennent bien plus à la périartère qu'à la mésartère.

Un peu plus loin, endartère et mésartère ont cessé d'être reconnaissables et se fondent dans un large placard hyalin, dont la nature vasculaire serait méconnaissable, si on n'apercevait sur quelques points rapprochés, des caillots anévrysmatiques, des îlots athéromateux remplis de cristaux d'acides gras.

Quant à la périartère, elle se confond rapidement avec le tissu conjonctivo-vasculaire de la région médiastinale au niveau de laquelle bombait la poche anévrysmatique. Il est cependant possible encore d'en soupçonner des traces en certains endroits où la membrane artérielle dégénérée, hyaline, cède tout à coup et apparaît traversée par de gros tractus conjonctivo-vasculaires, gorgés de sang et largement incrustés de pigments hémoglobiniques. Ces tractus viennent ainsi presque au contact des caillots sanguins anciens qui tapissent la paroi de l'anévrysme dans toute ou presque toute son étendue.

La poche anévrysmatique proprement dite présente une grande irrégularité de forme et souvent plusieurs bosselures se succèdent,

déformant la surface de la masse remplie de caillots. D'une façon générale, cependant, les parois de la poche sont constituées de la façon suivante :

Les caillots sanguins se sont disposés en blocs énormes, d'aspect hyalin, sur une hauteur considérable et ne présentent nullement au contact de la poche anévrysmatique l'apparence stratifiée fréquemment visible à l'œil nu dans certaines cavités anévrysmatiques. Ici, au contraire, les blocs amorphes de la fibrine devenue hyaline, se sont mis au contact intime de placards fibreux, lamellaires, que nous étudierons plus tard et dans lesquels il nous faudra rechercher les traces des parois artérielles. Ces caillots fibrineux, ainsi adhérents, rappellent de tous points en certaines places la fibrine exsudée à la surface d'une séreuse et ayant subi un commencement d'organisation néo-membraneuse. On voit, en effet, sur presque tout le parcours de la surface interne de la poche anévrysmatique, et surtout au fond, les caillots fibrineux colorés en rose orangé par l'éosine hématoxyline se découper en fragments anguleux, séparés les uns des autres par des lacunes dans lesquelles ont poussé un nombre souvent considérable de vaisseaux capillaires de néo-formation accompagnés de minces tractus conjonctifs.

Cette tendance à l'*organisation néo-membraneuse des caillots de la poche anévrysmatique* est l'indice révélateur d'un effort manifeste de la circonscription de l'anévrysme et, par conséquent, d'un processus de guérison. Les vaisseaux de nouvelle formation s'enfoncent dans l'épaisseur de la fibrine jusqu'à une hauteur, peu considérable à la vérité; mais leur existence, si minime que soit leur longueur, est des plus caractéristiques.

Sur les coupes qui passent par une des régions les plus profondes de l'anévrysme, on arrive dans une sorte de cul-de-sac, correspondant sur la pièce macroscopique, semble-t-il, à la partie la plus profonde de la poche anévrysmatique. En ces points, l'aspect des parties est bien différent de celui qui vient d'être décrit : là, en effet, les caillots fibrineux semblent beaucoup plus petits, et comme effrités, séparés les uns des autres tantôt par des lacs de globules rouges, tantôt même par des fusées de leucocytes presque toujours accompagnées de fibrilles de tissu conjonctif et de vaisseaux gorgés de sang. Ces infiltrations leucocytaires dépassent, d'ailleurs, de beaucoup la surface interne de la poche anévrysmatique, car elles s'insinuent dans l'épaisseur même des masses fibrineuses denses et opaques qui remplissent le fond de la poche. De cette façon, les caillots fibrineux anciens du fond de la poche sont comme disséqués par des fusées leucocytaires.

Pour en revenir à la surface interne de la poche, on voit à ce niveau que, en certains points, presque toute trace des membranes de l'aorte finit par faire défaut. C'est à peine si, sur quelques rares coupes, on peut reconnaître quelques petits blocs de tissu fibreux hyalin, lamellaire, presque complètement dépourvus d'éléments conjonctifs et qui par leur aspect, leur couleur et leur adhérence à la surface interne de la poche permettent de reconnaître leur nature endo-mésaortique. Le reste de la surface interne est constitué par un tissu conjonctivo-vasculaire, tantôt dense et fibroïde, parcouru par de rares vaisseaux sanguins aux parois très riches en éléments cellulaires, tantôt gorgé d'éléments leucocytaires, mononucléaires pour la plupart, accumulés dans les espaces interstitiels, au milieu de nombreuses cellules fusiformes, fibroblastes bien reconnaissables à leur forme allongée et à leurs prolongements anastomotiques.

C'est évidemment au milieu de ces parties conjonctives ainsi irritées et contenant même souvent quelques amas de pigments hémoglobiniques, que s'est effectuée l'invasion des caillots anévrysmatiques par les leucocytes. On peut même remarquer, en quelques points de ces régions ainsi irritées par un processus sub-inflammatoire récent, la présence d'un certain nombre de gros éléments polynucléaires, rappelant même par leur forme et leur dimension les cellules géantes. Cependant, la plupart de ces amas giganti-cellulaires semble s'être constitué aux dépens de petits blocs de fibrine hyaline, séparés des gros amas fibrineux par un tissu conjonctivo-vasculaire végétant.

Lorsque l'on examine l'état des tissus sous-jacents à la surface externe du fond de l'anévrysme, on y découvre sans peine de nombreuses altérations, d'un intérêt réel. Tout d'abord, ce sont maintes fois des îlots de lymphocytes, disposés à la façon de follicules inflammatoires au pourtour des vaisseaux sanguins qui sillonnent les travées conjonctives adjacentes à la surface de l'anévrysme. Ces îlots se retrouvent d'ailleurs, à une grande distance, dans les tissus voisins. Ainsi, on les reconnaît non loin des grosses artérioles, enclavés dans le tissu fibreux péri-anévrysmatique.

Cette série de nodules leucocytaires par îlots périvasculaires et périnerveux est fréquemment répétée au point de produire par sa succession de longues séries linéaires plus ou moins parallèles qui tatouent de taches bleu foncé la gangue conjonctive péri-anévrysmatique.

Il y a plus encore : la surface même des tissus qui ont été enlevés conjointement avec la poche (et que l'œil nu, au moment de l'autopsie, a pu considérer tantôt comme la surface de la plèvre médiastine, tantôt comme le grand surtout ligamenteux pré-vertébral dé-

collé) est elle-même largement infiltrée de ces îlots folliculaires infectieux. Là, en effet, dans une paroi de tissu fibroïde, les leucocytes mononucléaires dessinent autour, pour ainsi dire, de tous les vaisseaux sanguins, d'énormes placards très denses et très confluent, presque continus dans toute la hauteur de la membrane. En quelques endroits même, plus rapprochés du collet de l'anévrysme, la séreuse pleurale (plèvre médiastine) est encore bien reconnaissable à cause de son revêtement endothélial conservé.

Les cellules endothéliales s'y montrent surélevées, un peu cubiques, proliférées à coup sûr. Le tissu conjonctif sous-jacent y est dense, fibrosé, lamelliforme, et très voisin de la poche anévrysmatique à laquelle il adhère intimement, et par laquelle il paraît manifestement étiré.

D'autres lésions encore méritent d'être signalées dans les couches de tissus fibro-vasculaires, intermédiaires entre la plèvre doublée, semble-t-il, du grand surtout ligamenteux pré-vertébral, et la poche anévrysmale :

En premier lieu, on y observe quelques grosses artérioles atteintes d'endarterite sténosante et végétante ancienne; leur membrane interne a bourgeonné d'une manière concentrique à la lumière des vaisseaux qu'elle s'efforce d'oblitérer. En second lieu, on trouve, en certains points, de grosses veinules rétrécies ou même totalement oblitérées, enclavées dans le tissu fibroïde qui contribue à constituer la coque anévrysmatique. Les colorations appropriées (orcéine) montrent, au niveau de ces veines, l'armature élastique à peu près conservée, alors même que la surface des vaisseaux affleure pour ainsi dire aux caillots fibrineux de la poche anévrysmatique (*anévrysme faux consécutif des auteurs*).

Enfin, sur quelques coupes, embrassant une certaine étendue des trousseaux fibreux périlanévrysmatiques, on reconnaît, de place en place, de longs faisceaux de fibres musculaires lisses distribuées longitudinalement parmi les tissus lamelliformes sous-jacents aux couches hyalines de la poche anévrysmatique. Ces trousseaux de fibres musculaires sont manifestement allongés par suite de la distension éprouvée par les parties sous l'influence de la pression exercée contre elle par l'anévrysme.

Un grand nombre de fibres musculaires cependant sont encore bien colorables, et ont conservé leur noyau central allongé, cylindroïde. Souvent, cependant, en même temps que la cellule s'atrophie, le noyau devient de plus en plus mince, linéaire.

Dans les mailles connectives intercalaires à ces trousseaux musculaires (dont le rôle nous a paru indéterminé) nombreuses sont les

cellules connectives incrustées de pigment ocre, preuve évidente d'anciens processus hémorragiques locaux.

Les caillots sanguins compris dans la poche anévrysmatique sont, comme toujours, de deux sortes : 1° les vieux caillots adhérents à la paroi de la poche (caillots dits actifs des auteurs), d'apparence souvent stratifiée, et 2° les caillots cruoriques plus récents, fibrino-hématiques qui se sont efforcés de remplir la cavité. Il faut noter que, dans les parois de cette grande poche anévrysmatique, on trouve quelques dépressions diverticulaires : une en particulier, est très rapprochée du collet, puisque elle n'en est distante que de 15 à 18^{mm} au maximum. Les caillots qui remplissent presque complètement ce diverticule sont remarquables par leur ancienneté. Ils ont un aspect rosâtre par l'éosine (dégénérescence hyaline). Bien que la paroi de la poche qui les contient soit, sur nombre d'endroits, plutôt celluleuse que fibroïde, et que les fibrilles qui la constituent soient très abondamment infiltrées de leucocytes mononucléaires, la surface interne de cette paroi a envoyé dans les caillots hyalins des bourgeonnements néovasculaires, très nombreux et peu étendus. La couche des caillots anciens peut se diviser en deux zones distinctes : en effet, à la vascularité de la zone la plus profonde et à l'invascularité de la zone superficielle, s'adjoignent la couleur tinctoriale des blocs fibrineux et leur disposition morphologique.

Les caillots profonds sont constitués par des blocs anguleux, de dimensions et de formes variables. Souvent, dans les intervalles qui séparent ces blocs, on aperçoit çà et là quelques cellules conjonctives, quelques vaisseaux capillaires, parfois même des fibrilles connectives très ténues. Dans la zone interne, au contraire, la forme des caillots est plutôt lamellaire. La fibrine s'est précipitée en masses filamenteuses fibrillaires; dans les intervalles des masses de fibrine, on voit se succéder des fibrilles et des leucocytes plus ou moins nombreux; on arrive ainsi peu à peu à la surface des lamelles de fibrine ancienne, sur lesquelles le sang qui circulait s'est coagulé au moment de la mort (caillots cruoriques récents).

La surface des caillots cruoriques est limitée : 1° par un nombre considérable de leucocytes mononucléaires, de dimension variable, déposés manifestement après la mort et formant ainsi une couche presque continue. Nombre de ces éléments sont des gros mononucléaires. On n'y voit pour ainsi dire pas de polynucléaires. 2° Entre ces éléments, le sang en se coagulant a formé des fibrilles de fibrine très ténues, enchevêtrées parmi d'innombrables globules rouges.

Au niveau de la grande cavité la disposition des caillots est à peu près la même; une certaine différence, toutefois, est à signaler :

les deux couches de caillots anciens, la profonde rosâtre hyaline, la superficielles rougeâtre fibrillaire, sont le plus souvent irrégulièrement marquées et beaucoup plus épaisses que dans la petite poche diverticulaire décrite précédemment. A la surface des caillots anciens lamelliformes, le sang récemment coagulé y apparaît beaucoup moins riche en leucocytes pariétaux, mais, par contre, beaucoup plus riche en globules rouges. La fibrine et les globules rouges y dessinent des amas irréguliers, enchevêtrés, d'un aspect impossible à décrire. Il semble bien que, pour une grande partie de la hauteur de ces caillots plus récents, les coagulations se soient faites déjà un certain temps avant la mort. En effet, dans une foule des placards fibrineux intercalés aux placards hématiques, d'énormes traînées de leucocytes se sont souvent déposées dans des sortes de cavités lacunaires de forme et de dimension variables qui ne semblent pas résulter d'un artifice de préparation.

L'Aorte thoracique au-dessous de l'anévrysme

Au delà de l'anévrysme, les parois de l'aorte se montrent atteintes de lésions d'aortite chronique, qui n'offrent, d'une manière générale, rien de bien spécifique quant à leur nature syphilitique. En effet, il s'agit surtout de placards d'athérome développé aux dépens de la couche profonde de la région sous-endothéliale et entamant quelque peu la couche la plus interne de la mésentère.

En même temps, un épaissement de la membrane sous-endothéliale s'est produite par placards étalés et, à ce niveau, les cellules connectives sont devenues pour la plupart grassieuses. Toutefois, on découvre en maints endroits dans l'épaisseur de la mésentère elle-même et sans aucun rapport apparent avec les autres foyers d'athérome précités, des lésions destructives des fibres et des lames élastiques, au niveau desquelles du tissu fibroïde, fibrillaire, quelquefois même hyalin, a pris la place de l'armature mésentérielle; en même temps des vaisseaux sanguins capillaires de néoformation surgissaient, en communication plus ou moins directe avec les vasavasorum proliférés de la couche périartérielle. Au niveau de ces placards fibroïdes de mésentrite atrophique, les fibres élastiques semblent avoir été coupées brusquement en courts tronçons souvent rétractés et onduleux. Ces dispositions contrastent violemment avec l'étalement linéaire presque parallèle des fibres élastiques caractéristiques dans les portions encore normales de la mésentère.

Cette *mésentrite insulaire* correspond très fréquemment à des lésions subaiguës périvasculaires développées dans la périartère. En ces

points, en effet, il est habituel de constater de larges accumulations de leucocytes mononucléaires engainant souvent sur une grande surface quelques vasavasorum pénétrant dans l'épaisseur de la mésentère. Ces altérations ressortissent très vraisemblablement à la syphilis. Il est bon d'ajouter d'ailleurs que sur maints endroits la périartère s'est densifiée, condensée, est même devenue fibroïde, en sorte que les vasavasorum y semblent comme sculptés. Enfin, parfois, ces tissus fibreux, condensés, de la périaorte se continuent directement avec des placards atrophiques de la mésentère en suivant les vasavasorum proliférés, dans l'épaisseur même de la mésentère.

En approchant d'une région sous-jacente à l'anévrisme en un point où l'aorte n'est séparé du grand surtout ligamenteux que par une mince couche de tissu cellulo-adipeux et vasculaire, on trouve encore en plusieurs endroits des zones d'aortite chronique, atrophique, athéromateuse, associées à des îlots de périartite néovasculaire.

Les ramifications de ces vaisseaux néoformés envoient leurs végétations jusque dans la profondeur de la mésentère. D'autres lésions de plus en plus éloignées de l'aorte se manifestent dans l'épaisseur du tissu cellulo-adipeux : on trouve, par exemple, çà et là, des palissades de leucocytes mononucléaires, formant autour des veinules ou des artérioles, de véritables gaines inflammatoires, infectieuses. Ces îlots sont nombreux et deviennent de plus en plus importants à mesure qu'on se rapproche des lames aponévrotiques denses et fermes constituant le grand surtout ligamenteux prévertébral. A ce niveau, en effet, on voit la plupart des vaisseaux qui glissent à la surface de ce grand surtout, s'entourer d'énormes fusées de leucocytes mononucléaires. Il y a même plus : les ramifications de ces vaisseaux qui pénètrent dans l'épaisseur de ce tissu aponévrotique, s'entourent de ces fusées infectieuses et s'enfoncent avec elles jusqu'au voisinage de la surface du corps de la vertèbre. Par malheur, en aucun point on ne découvre dans ces zones inflammatoires à mononucléaires des formations gommeuses proprement dites. Aucun placard de tissu nécrobiotique, aucune cellule géante ne peuvent y être décelés.

Les éléments connectifs interstitiels qui s'insinuent dans les espaces séparant les tractus aponévrotiques sont eux-mêmes quelquefois le siège d'une prolifération manifeste. En aucun point, cependant, il n'y a formation de follicule élémentaire syphilitique caractéristique.

Les artérioles propres au fascia sont normales, sauf qu'un certain nombre de leurs fibres musculaires lisses, apparaissent vacuolaires; mais la couche endothéliale est régulièrement normale.

Les nerfs et les gros vaisseaux artériels et veineux qui sillonnent le tissu prévertébral cellulo-adipeux, sont normaux.

On reconnaît même quelques vaisseaux lymphatiques volumineux, d'apparence normale.

*La partie inférieure de l'anévrysme
accolée à la surface de la colonne vertébrale*

A la partie la plus inférieure de la poche anévrysmale, les caillots viennent se tasser au-dessous du tissu cellulaire du médiastin décollé et fusionné avec le grand surtout ligamenteux prévertébral. Là, la poche n'est plus limitée que par des travées de tissu conjonctif dense, tassé, infiltré de leucocytes et de granulations pigmentaires. Le sang s'est infiltré directement dans ce tissu, ici, fibrillaire, là, lamellaire, sans qu'il y ait en aucun point de délimitation précise pour les caillots sanguins.

Un véritable anévrysme faux consécutif s'est donc constitué.

On sent que les fusées de globules rouges associées à des placards de fibrine se sont infiltrées peu à peu sous forme d'apoplexie dans le tissu cellulaire décollé et refoulé. Mais un peu en dehors de cette zone apoplectique, surtout à la partie la plus élevée de la coupe, les mailles de ce tissu conjonctif condensé et devenu souvent hyalin, contiennent encore de place en place des îlots adipeux, des vaisseaux sanguins, surtout des veinules. Tous ces éléments refoulés sont bien reconnaissables. Dans ces endroits, les fusées leucocytaires disposées par îlots allongés et arrondis se produisent comme nous les avons vues plus haut et donnent aux lésions un aspect des plus remarquables.

On ne découvre dans ces îlots aucune trace de cellule géante, aucun follicule élémentaire imputable à la syphilis.

Sur une coupe, quelques ganglions lymphatiques existent au voisinage de l'apoplexie anévrysmatique en question. Un certain nombre d'entre eux sont devenus presque entièrement fibreux. Les follicules lymphatiques ont disparu presque entièrement laissant la place à des travées onduleuses d'un tissu conjonctif, très riche en cellules fusiformes et souvent disposées en sortes de tourbillons, autour de vaisseaux sanguins dilatés, si bien que, n'était la présence de follicules lymphatiques encore bien caractérisés dans l'intérieur de ces gros blocs fibrovasculaires, on penserait à avoir affaire à un angio-fibrome bien plus qu'à un ganglion. Il faut noter d'ailleurs que la capsule d'enveloppe de ces ganglions est largement entourée par des placards de lymphocytes disposés en îlots concentriques aux vaisseaux capillaires et aux veinules du voisinage.

La colonne vertébrale au contact de la poche anévrysmatique

Les blocs sanguins de l'anévrysme se sont mis en contact direct, intime, avec la surface des corps vertébraux dénudés. Au contraire, les ménisques intervertébraux ont remarquablement mieux résisté : ils forment au milieu du sang des reliefs lisses, lamelliformes, creusés de place en place de minimes petites cavités réservées sans doute aux cellules constitutives du tissu. Pour ce qui est du tissu osseux proprement dit, il faut considérer, d'une part, les lames osseuses, de l'autre, le tissu médullaire.

a) Lames osseuses.

Les trabécules osseuses au contact des caillots anévrysmatiques subissent une atrophie progressive très accusée (osteite raréfiante) et disparaissent de proche en proche. Trois sortes de lésions semblent présider à cette disparition du tissu constituant le corps des vertèbres :

La première, celle qui paraît la plus répandue, consiste en un morcellement de la surface de la trabécule osseuse par encoches rapprochées les unes des autres et dues, semble-t-il, à des bourgeons conjonctivo-vasculaires souvent d'aspect fibroïde, formés par le tissu médullaire irrité. Un second aspect des lésions est le suivant : à la place des lamelles osseuses ainsi résorbées, on voit se former des travées connectives, fibroïdes, fibreuses même, qui gardent, un certain temps du moins, la direction générale et même la conformation des lamelles ossifiées qui constituaient les travées du squelette vertébral. Ce tissu conjonctif fibrillaire est composé de fines fibrilles connectives rapprochées les unes des autres, souvent assez denses, et dans les intervalles desquelles se disposent, en nombre maintes fois considérable, des cellules fixes aux noyaux très minces, allongés, parallèles les uns aux autres. Lorsque les lésions sont aussi anciennes, la vascularité de ces travées fibreuses formant encore des encoches à la surface des lamelles osseuses, est minime. D'une façon générale, les encoches anormales de la surface de la trabécule osseuse forment à peine la moitié d'un cercle. Elles ne contiennent presque toutes dans leur concavité qu'une cellule assez volumineuse, pourvue souvent d'un gros noyau. Mais ces éléments cellulaires ne rappellent en aucune façon les ostéoblastes incrustés normalement à la surface d'une trabécule osseuse. Parfois, l'encoche est beaucoup plus profonde, large, polycyclique à sa surface; elle donne, dans ce cas, accès à de véritables bourgeons charnus plus ou moins vasculaires, assez riches en cellules conjonctives peu volumineuses et polymorphes. On n'y trouve point cependant, d'ordinaire, trace des gros éléments à noyaux multiples, cellules géantes dont la présence est si commune dans les

encoches de Howship et même pour ainsi dire constante à la surface des os en voie de destruction inflammatoire.

Un troisième aspect des lésions atrophiques des trabécules osseuses consiste en une nécrose diffuse, d'aspect hyalin, avec disparition complète des ostéoplastes constitutifs. Cette lésion ne s'observe guère qu'au niveau de petits fragments de trabécules osseuses déjà profondément atrophées. L'éosine, après décalcification, colore ces flots en un rouge carminé extrêmement accusé. La même tonalité colorante existe, d'ailleurs, à la surface d'un grand nombre de trabécules encore vivantes, mais déjà en voie d'atrophie, noyées au milieu d'une moelle osseuse extrêmement enflammée qui les sépare des caillots sanguins de l'anévrysme.

A une très courte distance de la surface de l'os ainsi dénudé et ulcéré par les blocs de sang provenant de la poche anévrysmatique rompue, les trabécules osseuses non encore atrophées se montrent avec leur disposition structurale normale : leurs lamelles sont onduleuses et irrégulièrement distribuées, sinueuses, dépourvues de vaisseaux sanguins, mais riches en ostéoplastes dont un certain nombre semble flotter dans une cavité ostéoplastique notablement agrandie. La surface de ces travées osseuses est recouverte par une couche de petits ostéoplastes très nombreux, souvent serrés les uns contre les autres, de forme cuboïde ou quelquefois même, au contraire, amincis et lamelliformes.

b) *Le tissu médullaire* des corps vertébraux au contact des caillots sanguins de l'anévrysme apparaît profondément altéré. Tout d'abord, en maints endroits, il est infiltré de sang et de leucocytes. Ce sang, suivant les points, se montre logé à l'intérieur des vaisseaux considérablement distendus et ces vaisseaux sont faciles à reconnaître pour des veinules. Quelques-unes de ces veinules contiennent des thrombus qui, en général, n'oblitérent pas complètement leur cavité. Sur d'autres points, le sang est infiltré en placards irréguliers dans les mailles du tissu conjonctivo-vasculaire constituant la charpente de la maille osseuse.

Il n'est même pas rare de rencontrer alors des amas de gros éléments cellulaires remplis de granulations pigmentaires ou de globules rouges ainsi phagocytés. Généralement, tous les vaisseaux sanguins, au voisinage des caillots anévrysmatiques, sont distendus, même les artérioles.

De place en place dans le tissu cellulaire ainsi hyperhémie, on trouve au contact de fragments de trabécules osseux, atrophés, quelques rares cellules géantes, volumineuses, à noyaux multiples; mais d'une façon générale, les éléments qui dominent dans les mailles du

tissu médullaire sont des leucocytes mononucléaires, les uns petits, les autres gros; parmi ces éléments cellulaires les plasmazellen ne semblent pas prédominer. En tout cas il n'apparaissent point groupés en placards manifestes; au contraire, les ostéoplastes sont souvent très apparents, bien en place, en bordure très épaisse le long des trabécules osseuses. Les cellules adipeuses de la moelle osseuse ont presque totalement disparu, et cela sur une grande surface au-dessous des caillots anévrysmatiques.

Aucune limite précise ne sépare les caillots sanguins du tissu médullaire. De place en place cependant, la moelle osseuse se dispose en travées fibreuses, densifiées, très minces, appuyées contre le sang fusant à la surface de l'os ulcéré, ou contre les caillots qui s'y sont coagulés depuis peu. Parfois encore, mais cet aspect est beaucoup plus rare, le tissu médullaire fibroïde, densifié, semble envoyer, à la place profonde des caillots déjà un peu plus anciens formés par l'anévrysme, des éléments cellulaires dirigés verticalement. Parmi ces éléments il est relativement facile de reconnaître, çà et là, quelques vaisseaux sanguins de néo-formation en train de se développer, comme si on assistait à un essai d'organisation néo-membraneuse des caillots actifs anévrysmatiques. Ce travail de néo-vascularisation produit aux dépens du tissu médullaire scléreux mérite d'être rapproché de l'essai d'organisation des caillots signalé plus haut, à la face interne de la poche anévrysmatique. Toutefois ces aspects sont extrêmement rares, et, presque partout, la moelle osseuse ou même des fragments de lamelle ostéoplastique se trouvent comme noyés dans les blocs sanguins. D'une façon générale aussi, toutes les parties de la moelle osseuse correspondant à l'ulcération de la vertèbre produite par l'anévrysme, sont en état de transformation fibreuse. Les vastes surfaces qui s'étendent entre les trabécules osseuses en voie d'atrophie ou encore normales apparaissent transformées en de larges placards de tissu fibreux riches en longues cellules fusiformes disposées par séries et comblant d'une manière complète tous les creux, les fentes, ou lacunes intercalaires au tissu osseux.

Sur quelques rares coupes on découvre, au milieu des travées fibroïdes de la moelle osseuse densifiée, des îlots volumineux de pigment sanguin incrustés pour ainsi dire dans les mailles du tissu conjonctif. Ces îlots sont plus ou moins éloignés des gros caillots anévrysmatiques. D'une façon générale cependant ils n'en sont pas très distants, bien qu'ils puissent être séparés d'eux par cinq ou six trabécules osseuses fixées au milieu d'un tissu médullaire densifié. Sur un certain nombre de ces amas de pigment formant des blocs anguleux irréguliers, d'un jaune ocre très éclatant, on trouve souvent deux

sortes d'altération : tout d'abord ce sont des fentes brillantes anguleuses semblant résulter de la résorption des cristaux d'acides gras. Puis, et cette lésion est beaucoup plus commune que la précédente, ce sont aussi des nids de cellules géantes volumineuses, au protoplasma terne, métachromatique, mais gorgé de noyaux. Ces cellules géantes forment, autour de gros blocs de pigments, des colonies qui recouvrent ces blocs individuellement et semblent les englober exactement à la façon des formations giganticellulaires que l'on voit s'accumuler dans les tissus autour des corps étrangers aseptiques, tels par exemple, les fils à ligature et les filaments de coton. La présence de ces nids giganticellulaires s'efforçant d'englober les blocs pigmentaires n'offre rien de spécifique mais méritait d'être signalée.

Plus profondément, le tissu médullaire déjà irrité contient encore des îlots adipeux et les éléments cellulaires qui l'infiltrent semblent être surtout des leucocytes mononucléaires.

En aucun point, même dans la profondeur de l'os, on ne découvre trace d'un follicule infectieux, encore moins d'une gomme miliaire. Et les cellules géantes qu'on peut observer restent à l'état isolé, associées ou non à quelques gros éléments fondamentaux de la série myélogène. Nombreux dans la profondeur sont les cellules granuleuses et les macrophages infiltrés de pigment.

Malgré les nombreuses coupes pratiquées en tous les sens à la surface des vertèbres, il nous a été impossible d'établir d'une manière précise, le mécanisme des lésions par lesquelles le tissu osseux cède devant les fusées apoplectiques de l'anévrysme artériel. Faut-il admettre qu'à elle seule la compression exercée par la colonne sanguine et par les chocs réitérés du sang provoque l'usure du squelette osseux? Y a-t-il avant cette effraction de l'os par le sang un travail de désorganisation inflammatoire, spécifique ou non, mais préparatoire?

Nos coupes ne peuvent répondre d'une manière précise à ces questions. On peut affirmer, cependant, que, à peine le sang arrive-t-il au contact de la moelle osseuse, celle-ci entre en réaction inflammatoire immédiate, évidente. Quelques coupes en effet nous ont permis de reconnaître le début de l'effraction du tissu médullaire par le sang, et de voir, au contact des caillots infiltrés dans la moelle osseuse une réaction hyperdiapédétique extrêmement accusée : d'énormes placards de leucocytes mononucléaires s'accumulent dans les mailles distendues du tissu médullaire avant même que les macrophages ne viennent phagocyter les globules rouges et les pigments sanguins. Les grandes plaques à noyaux multiples de la moelle se montrent gorgées de noyaux, en même temps que les vaisseaux sont distendus par le sang.

Toutes les lésions précédemment décrites à propos des vertèbres sont des lésions réactionnelles évidentes. Elles ont eu lieu, sans qu'on puisse déceler en aucun point le moindre module infectieux, le moindre follicule syphilitique primitif.

En réalité, on n'a pu trouver trace de lésions déjà effectuées à la surface de l'os; aussi, dans le cas présent, les lésions syphilitiques, si elles ont existé au début de l'effondrement osseux, ont été rapidement détruites par l'irruption du sang dans les mailles du tissu médullaire.

Toutefois quelques lésions suspectes existent sur certaines coupes : tout d'abord, on découvre un épaissement manifeste des parois de diverses artérioles logées dans la moelle osseuse. Leur périartère, en particulier, est considérablement épaissie : à elle seule elle représente au moins deux fois les dimensions de la membrane moyenne et de l'endartère. Toutefois nous n'avons pu rencontrer aucune artère oblitérée par un processus d'endartérite chronique.

On trouve même quelques cavités médullaires entièrement occupées par une grosse artériole dont la périartère est quatre fois plus épaisse que la mésartère.

Il existe, en outre, quelques artérioles rétrécies au point que leur lumière est devenue punctiforme.

Quelques grosses veines médullaires situées loin de la surface de l'ulcère osseux sont nettement thrombosées.

Une dernière altération osseuse, imputable, selon nous, à la syphilis, est décelée sur certaines coupes. Il s'agit en effet d'îlots vaste d'*ostéite condensante*, situés tout au voisinage des caillots anévrysmatiques. Les lésions consistent en un nombre considérable de travées osseuses étroites, onduleuses, très rapprochées les unes des autres, et séparées par de très petits espaces remplis de moelle osseuse, remarquable par ses vaisseaux et sa richesse en éléments connectifs.

Les trabécules osseuses, ainsi découpées de place en place par le tissu médullaire montrent un désordre très grand dans la distribution de leurs ostéoplastes qui semblent semés comme au hasard, au milieu de la matière osseuse. De plus, les cavités ostéoplastiques qui reçoivent ces éléments sont presque toutes très larges, irrégulières, souvent même énormes proportionnellement aux dimensions de la cellule ostéoplastique. Maintes de ces cavités ostéoplastiques apparaissent polygonales, anguleuses, comme effondrées et en continuité avec leurs voisines par des sortes de larges couloirs irréguliers, creusés en pleine matière osseuse. Souvent même, au voisinage des grands espaces médullaires qui séparent le tissu osseux des caillots sanguins, on voit les cavités ostéoplastiques devenir très grandes, onduleuses et former dans la matière osseuse des sortes de rigoles irrégulières.

ment distribuées, tandis que les ostéoplastes y contenus se montrent souvent sous forme de gros noyaux anguleux et d'apparence vésiculeuse. Enfin la surface des cavités médullaires petites et irrégulières, sculptées au milieu de ces lames osseuses condensées est tapissée par une couche discontinue d'ostéoplastes.

La description qui précède permet donc d'affirmer à coup sûr l'existence de remaniement ostéogénique profond dans cette région circonscrite du corps de la vertèbre, et de qualifier d'ostéite condensante les désordres ainsi produits. Bien qu'on ne trouve à ce niveau aucune trace d'une lésion spécifique précise, on ne peut s'empêcher d'imputer à la syphilis une telle hyperplasie osseuse produite par îlots, et précisément au voisinage des lésions destructives anévrysmatiques, qui ont effondré le tissu osseux vertébral.

Ménisques intervertébraux. — Les ménisques intervertébraux ont singulièrement résisté au processus destructif causé par l'anévrysme. Ils bombent au fond de l'ulcération vertébrale: A la surface, les travées fibreuses sont légèrement ulcérées, très condensées, sous forme de lamelles parallèles au caillot sanguin apoplectique, et les éléments cellulaires qui les constituent, apparaissent amincis, tassés, souvent même atrophies. Plus profondément, on trouve dans l'intimité des espaces interstitiels des îlots de cellules cartilagineuses encore bien reconnaissables et, pour ainsi dire, normales.

Sur aucune des coupes, le tissu fondamental des ménisques n'est infiltré d'éléments cellulaires, inflammatoires.

Au contact du tissu osseux, la bande d'infiltration de tissu calcifié qui sépare le ménisque de l'os, et lui forme une sorte de périoste, est légèrement détruite par le sang anévrysmatique, sans qu'on y reconnaisse nettement les signes de lésions inflammatoires. On peut donc dire que, d'une façon générale, les ménisques intervertébraux ont remarquablement résisté à la pression sanguine.

Poumon. — Au moment de l'autopsie, on a noté des adhérences du bord postérieur du poumon droit à la saillie droite de l'anévrysme. Ces adhérences sont constituées par des trousseaux fibreux épais, dirigés à peu près perpendiculairement entre les deux surfaces pleurales (pariétale et viscérale), et traversés par de nombreux vaisseaux sanguins sinueux, très longs, établissant une circulation collatérale entre le poumon et la paroi intercostale. Au milieu de ces adhérences on reconnaît, en outre, un certain nombre de vaisseaux lymphatiques remplis de leucocytes presque uniquement mononucléaires.

Le squelette élastique qui constitue l'armature fondamentale de la plèvre pariétale est très apparent et décomposé en quatre lignes de fibres élastiques onduleuses parallèles à la surface pleurale. Ces lignes élastiques sont séparées les unes des autres par d'épais trousseaux de tissu fibroïde pauvre en éléments cellulaires et très faiblement vasculaire. En outre, de place en place, surtout non loin de la partie inférieure de l'anévrysme, l'armature élastique de la plèvre pariétale a presque complètement disparu : elle a été mutilée par des trousseaux fibreux décrits précédemment comme intercalés aux fibres élastiques. Ceux-ci se continuent d'une part avec des tractus fibreux épais recouvrant le tissu osseux d'un corps vertébral en voie d'atrophie, et de l'autre, en dedans de la plèvre, avec le tissu conjunctivo-vasculaire de la symphyse pleurale. La plèvre viscérale, de son côté, a subi des désordres comparables : l'armature élastique décrite sous le nom de limitante élastique externe, se montre onduleuse, sinueuse, épaissie, mais intacte, non mutilée. Le tissu sous-pleural est fibrosé, très épaissi, très modérément anthracosique. Il donne insertion directement à des infundibula et alvéoles pulmonaires sous-pleuraux très peu riches en fibres élastiques, mais très congestionnés. Les cavités respiratoires du poumon sous-jacent à la symphyse pleurale sont remplies presque toutes d'une sérosité œdémateuse dans laquelle on trouve une très petite quantité d'éléments cellulaires, en particulier des cellules à poussière. Aucune trace de lésions pulmonaires spécifiques n'existe dans le parenchymé respiratoire.

Les muscles intercostaux voisins de la région symphysaire sont remarquables, eux aussi, par l'état d'atrophie très avancé qui les a frappés. Ils apparaissent amincis, dissociés par de larges travées d'un tissu fibreux riche en longs éléments connectifs et pauvre en vaisseaux sanguins. Le sarcolemme de ces faisceaux musculaires est souvent très abondamment fourni en noyaux accumulés à la surface du myoplasma.

L'atrophie scléreuse des muscles intercostaux donne la preuve de lésions inflammatoires anciennes développées au voisinage de l'anévrysme en même temps que se formaient les adhérences pleurétiques.

Les nerfs du voisinage ainsi que les vaisseaux artériels et veineux avaient encore échappé au processus inflammatoire.

Dans aucune de ces régions ainsi irritées, poumon, plèvre, espaces intercostaux, on ne trouve trace d'un processus spécifique évident. Tout au plus peut-on signaler la formation de fusées leucocytaires, monocyclaires, nombreuses, autour de maints vaisseaux sanguins,

surtout veineux, répartis dans le tissu cellulo-adipeux intercostal ou péricostal.

Larynx. — La corde vocale gauche montre un grand nombre de ses fibres musculaires atteint d'atrophie très avancée. Le plus grand nombre de faisceaux est réduit à des dimensions minimales, mais la lésion paraît ancienne, car on ne trouve dans le périnysium qu'un petit nombre de leucocytes en diapédèse. La plupart de ces fibres sont granuleuses, et leurs champs de Cohnheim apparaissent bouleversés.

Parmi les fibres musculaires demeurées encore volumineuses, un certain nombre sont extrêmement granuleuses, et même, semble-t-il, granulo-graisseuses. Mais toutes ont conservé un sarcolemme régulier, doublé d'un petit nombre de noyaux.

Cœur. — Le cœur n'offre aucune lésion matérielle appréciable. Les faisceaux musculaires et les fibres primitives examinés dans les différentes régions du cœur droit et du cœur gauche ont conservé leur disposition normale.

La seule altération que l'on puisse relever est un épaissement chronique ancien de la membrane interne de la *coronaire droite*. Ces traces d'endartérite chronique ancienne se compliquent sur certaines coupes d'une dissociation très apparente de la membrane limitante élastique interne que l'on voit être dissociée par la formation du tissu conjonctivo-vasculaire né de la mésentère. D'ailleurs, sur de nombreux points, la partie la plus interne de cette limitante interne est comme morcelée par l'exubérante hyperplasie des travées de la couche sous-endothéliale enflammée. Il est certain que ces altérations n'ont rien à voir avec l'athérome, encore moins avec une calcification partielle : elles ressortissent à un procédé infectieux endomésartéritique si commun au cours de la syphilis.

Carotide primitive. — La carotide primitive montre au microscope une intégrité presque absolue de ses parois vasculaires. Sur une coupe seulement on découvre une dissociation très apparente aussi de la lame élastique interne qui devient trois fois plus épaisse que normalement, non pas par une hyperplasie de son tissu élastique, mais, au contraire, par une dislocation de ses lames élastiques fondamentales et par une hyperplasie connective, fibrillaire, très apparente. Les fibrilles connectives disposées en trousseaux irréguliers s'intercalent entre les lames et fibres élastiques de la limitante élastique interne. Simultanément, dans ces régions, la couche sous-endothéliale s'épaissit et devient fibroïde (endomésartérite chronique fibroïde hyperplasique).

Foie. — Le foie est normal. Il présente seulement quelques modifications de structure remontant à la vie intra-utérine : ce sont des kystes microscopiques, presque tous, formés dans l'épaisseur du parenchyme hépatique et dont l'origine biliaire est indiscutable, car ils sont tapissés à leur face interne par un épithélium cylindrique haut.

Les glandes sous-maxillaires sont normales. Un grand nombre d'acini sont gorgés de fines granulations brillantes, colorées en rose pâle par l'éosine-hématoxyline.

Reins. — Le rein est normal.

Les glandes surrénales sont normales.

Trompe utérine. — Elle est le siège de lésions inflammatoires chroniques anciennes: Les replis papillaires de la muqueuse sont tous épaissis, fibroïdes, vascularisés par de très nombreuses veines et capillaires aux parois très épaisses. La masse de ces replis exubérants est telle que la cavité de la trompe semble à peu près complètement comblée.

Tous ces replis condensés, fibreux, sont tapissés par une couche unique d'épithélium cylindrique. Le kyste décrit au niveau de la trompe, au moment de l'autopsie, apparaît constitué par une poche volumineuse très mince remplie de liquide séro-albumineux et tapissée par un revêtement épithélial cubique, petit, continu, disposé sur une seule couche. Les coupes traitées par l'orcéine permettent de constater l'absence de tissu élastique au pourtour de la paroi du kyste en question, ainsi que dans l'épaisseur des villosités salpingiennes.

Au niveau d'une ou deux artères, logées dans le tissu cellulo-musculaire sous-muqueux, on découvre des flots d'endartérite chronique végétante ancienne.

Glande thyroïde. — La glande thyroïde est le siège de lésions chroniques nombreuses très anciennes, associées à des lésions subaiguës. Tout d'abord on constate en beaucoup de points une condensation fibroïde du tissu interstitiel. Cette sclérose de la glande sépare, dissocie les lobules glandulaires et leurs acini, dont un grand nombre sont atrophiés d'une manière manifeste. Cette thyroïdite chronique atrophique est insulaire, par placards isolés, souvent très espacés les uns des autres.

D'autres flots de thyroïde peuvent être considérés comme atteints de lésions subaiguës : le tissu conjonctivo-musculaire interstitiel apparaît épaissi, mais infiltré par de larges bandes de leucocytes mono-

nucléaires. Les cellules fixes y sont aussi, semble-t-il, en prolifération et bien reconnaissables à leurs noyaux allongés fusiformes. En même temps, les vaisseaux sanguins se montrent dans ces régions très distendus par le sang.

Sur quelques points même, l'inflammation thyroïdienne est avancée à ce point que les leucocytes semblent former de véritables petits abcès miliaries ou, pour mieux dire, des nodules infectieux, au milieu desquels toute trace des acini glandulaires a disparu.

Cependant en ces endroits il est impossible de reconnaître de véritables foyers de désintégration caséuse, tous les éléments ayant conservé leurs noyaux bien colorés.

De place en place, dans le reste de la glande, surtout près de la capsule d'enveloppe, on trouve de petits nodules infectieux sous forme de fusées, ou de placards anguleux presque toujours disposés au pourtour d'un vaisseau sanguin. Lorsque c'est une veine, elle apparaît très distendue et très riche en leucocytes associés aux globules rouges. Là encore, on n'a point la bonne fortune de reconnaître trace de gomme miliaire proprement dite.

Il est utile de remarquer que tous ces vaisseaux sanguins ainsi encapuchonnés par des fusées leucocytaires mononucléaires sont demeurés perméables.

Dans les îlots, où les acini glandulaires thyroïdiens sont volumineux et remplis de matière colloïde, on découvre souvent encore quelques petits nodules infectieux. La plupart de ces îlots leucocytaires sont surtout disposés le long des cloisonnements interlobulaires, que ces cloisons soient simplement connectives, ou qu'elles soient, phénomène fréquent, infiltrées de matière colloïde. Dans ces régions même il n'est pas rare de découvrir des sortes de lobules thyroïdiens bien enkystés par des travées fibreuses ou colloïdes et constituées presque uniquement, semble-t-il, par un tissu conjonctivo-vasculaire embryonnaire : ce sont des réseaux de vaisseaux sanguins capillaires dont les parois assez épaisses ont une couche ou deux, et quelquefois même trois, d'éléments cellulaires connectifs, aux noyaux vivement colorés et au protoplasma presque nul.

Ces réseaux vasculaires sont très serrés, et dans leur intervalle il est à peu près impossible de reconnaître trace de la moindre vésicule glandulaire. Il semble bien qu'il s'agisse ici d'îlots thyroïdiens demeurés à l'état encore embryonnaire.

Ces lésions sub-inflammatoires de la glande thyroïde, avec ce type si nettement nodulaire, font inévitablement penser à une *cause infectieuse lentement agissante, ou réitérante*, qu'il est acceptable, sinon même nécessaire, de rattacher à la cause déterminante des lé-

sions artérielles anévrysmatiques décrites au début, et par conséquent à la syphilis.

En résumé : Double anévrysme sacculaire de la crosse de l'aorte. — Artérites disséminées.

Observation II (1530. B.).

Panaortite syphilitique, ectasiant (Wassermann positif); cancer de l'oesophage généralisé. Diverticule duodénal congénital ; varice lymphatique du duodénum; cicatrices mutilantes des reins.

Observation clinique. — Chap... Charles, âgé de 48 ans, exerçant la profession de journalier, entre à l'hôpital Boucicaut dans le service de M. le professeur Letulle, le 24 juin 1912 pour des *troubles dysphagiques*. Ses antécédents pathologiques sont intéressants à noter :

A 17 ans, il est atteint d'une bronchite, affection pour laquelle il garda le lit très longtemps. Depuis, il tousse toujours, été comme hiver.

A la même époque, il contracte la *syphilis*. Bien soignée, d'après lui, par le mercure et l'iodure de potassium, cette maladie n'a actuellement laissé pour ainsi dire aucune trace, si ce n'est la lésion aortique que nous étudierons plus loin : pas de signe d'Argyll-Robertson, pas d'inégalité pupillaire, réflexes tendineux normaux.

A 23 ans, il se marie. Sa femme s'est toujours très bien portée, et a présenté par la suite cinq grossesses ou débuts de grossesse. Elle a eu successivement une fille, dont le poids, à la naissance, était très au-dessous de la normale et qui est morte huit jours après de cholérine; un garçon, qui pesait à la naissance treize livres et qui est mort à treize mois de méningite; une fille, qui pesait onze livres, et qui, ayant maintenant 22 ans, s'est toujours bien portée. Puis est survenue une fausse-couche qui semble bien due à un traumatisme sur l'abdomen, à une chute. Il y a six ans, enfin, une deuxième fausse-couche s'est produite, dont la cause échappe.

Aucun signe d'alcoolisme chronique ne peut être décelé, si ce n'est toutefois quelques crampes, bien que le malade ait fait pendant 17 ans des excès de boisson. Il était marchand de vins.

Le début des troubles dysphagiques paraît remonter à trois ans environ, dysphagie progressive sans intervalle de tolérance. Au début, les aliments solides seuls produisaient une certaine gêne. Depuis un an, cette dysphagie ne fait que s'accroître lentement, mais progres-

sivement. Actuellement, la simple déglutition de la salive provoque une douleur rétrosternale, douleur assez forte pour empêcher le malade de manger, bien que l'appétit soit conservé. En trois mois, il a perdu 13 kilos. Cependant, l'état général actuel est bon; et le malade est loin d'être maigre, puisque, d'une taille moyenne de 1 m. 60, il pèse encore 58 kilos.

Depuis une quinzaine d'années le malade accuse une dyspnée d'effort, lorsque, par exemple, il monte un escalier ou marche plus vite que de coutume.

Enfin, depuis un an ou deux au maximum, il souffre de douleur tébrébrante, qu'il compare à une torsion, siégeant à la partie antérieure de la moitié droite du thorax, le long du bord droit du sternum. Ces douleurs surviennent par crises. Elles vont en augmentant de nombre et d'intensité depuis un mois environ, au point qu'elles le réveillent souvent la nuit. Il faut remarquer qu'elles sont indépendantes de la déglutition de la salive.

Lorsque nous examinons la région précordiale, elle nous apparaît soulevée toute entière, de même que la partie droite antérieure du thorax, d'une façon rythmique, par des battements synchrones aux pulsations cardiaques. La partie supérieure du thorax présente une circulation collatérale assez nette.

A la palpation de cette région précordiale, pas de frémissement, pas de forte impulsion de la pointe du cœur qui bat dans le sixième espace intercostal un peu à gauche de la ligne mamelonnaire, à treize centimètres de la ligne médiane.

Il faut noter de plus que les bruits du cœur paraissent légèrement assourdis. A la pointe, aucun bruit normal n'est perçu. Mais à la base, au niveau de l'orifice aortique, on entend un souffle systolique très net dont le maximum de puissance paraît être dans le troisième espace intercostal droit à six centimètres au-dessous de la fourchette sternale et à quatre centimètres et demi de la ligne médiane du sternum. Ce souffle est de même très bien perçu dans les deuxième et quatrième espaces intercostaux droits.

La percussion ne fait pas déceler une augmentation du volume du cœur, non plus que l'aorte ne paraît dilatée.

L'aorte ne bat pas dans le creux sus-sternal. Les sous-clavières ne sont pas surélevées. Mais on constate que la carotide gauche bat à quatre centimètres de la partie médiane du cartilage thyroïde, tandis qu'à droite elle bat à cinq centimètres au moins.

De plus, il y a un très léger retard du pouls radial à droite; et l'on constate en outre le signe d'Oliver-Cardarelli (signe de la secousse trachéale de haut en bas). — La tension artérielle mesurée avec le

sphygmomanomètre de Potain, donne treize et demi à gauche et quinze à droite.

La présence d'un *anévrisme de la crosse de l'aorte dans sa portion transversale et concave, et comprimant l'œsophage*, est donc à peu près certaine. Cependant, à l'auscultation de l'œsophage, le malade vivant, on ne peut déceler ni spasme, ni rétrécissement.

Le 24 juin, la réaction de *Wassermann* est faite au laboratoire, par le docteur Bergeron, et a donné un résultat très *positif*.

Il y a de l'obscurité respiratoire dans tout le poumon gauche, avec diminution des vibrations, et sonorité normale, ce qui nous fait penser à une *compression de la bronche gauche* par la tumeur anévrysmatique.

De plus, comme le pouls oscille, d'une façon permanente, entre 100 et 120 par minute, alors que la température est normale, nous sommes forcé d'envisager la possibilité d'une *compression du pneumogastrique* par cet anévrysme qui doit être d'un certain volume.

Le signe de Hall (choc trachéal diastolique) et le signe de Grocco (transmission des bruits de l'anévrysme ayant des adhérences étroites et très étendues avec la partie inférieure de la trachée, par l'auscultation du tracho-larynx), deux signes que l'on rencontre quelquefois au cours des anévrysmes, n'existent pas ici.

Les autres organes examinés au point de vue physique ou fonctionnel (foie, rate, reins, intestin) ne nous ont pas paru anormaux.

En présence de tous ces signes évidents d'anévrysme, nous priions le docteur Aubourg d'examiner aux rayons X notre malade. *La radioscopie est pratiquée* le 25 juin, et le même jour une radiographie thoraco-abdominale est prise. Le résultat de cet examen concorde de tous points avec le nôtre.

Le malade est mis au traitement antisyphilitique pendant un certain temps, et il quitte l'hôpital, le 6 juillet, très amélioré : ses crises douloureuses, sa dysphagie ont considérablement diminué.

Il ne tarde pas à revenir dans le service, le 19 octobre.

Le malade extrêmement dyspnéique se plaint de souffrir de l'abdomen qui est volumineux, ballonné. Les signes de l'anévrysme ne se sont pas modifiés, sauf que la dysphagie s'est accrue d'une manière extrême.

L'abdomen est très ballonné. Le foie apparaît énorme. Il déborde les fausses côtes de quinze à seize centimètres, il est douloureux et animé de battements. Il n'y a pas d'ascite, mais les membres inférieurs sont notablement oedématiés. La respiration est très affaiblie aux deux bases pulmonaires. Les téguments et les lèvres sont violacés.

Bref, le malade donne l'impression d'un cœur qui se serait forcé

avec un foie cardiaque développé d'une manière anormale. La réaction de Wassermann étant toujours positive, le malade est remis au traitement mixte par la digitale d'abord, puis par le mercure. Les phénomènes s'aggravent rapidement et le malade succombe le 2 novembre en proie à une anxiété respiratoire de plus en plus aggravée.

L'autopsie allait nous révéler la coexistence inattendue de lésions chroniques aortiques syphilitiques et d'un formidable cancer de l'œsophage généralisé, au foie en particulier.

Autopsie. — L'autopsie est pratiquée le 3 novembre 1912 et l'ablation des organes est faite par le procédé de l'éviscération totale.

A l'ouverture de l'abdomen, le *foie* apparaît, énorme, infiltré d'une quantité considérable de noyaux cancéreux. Il mesure 26 cm. de haut sur 20 de large (lobe droit), et 22 sur 12 (lobe gauche). Son poids est de 3 kil. 600.

La *langue*, le *voile du palais*, les *amygdales*, le *pharynx*, le *larynx* sont normaux.

L'*œsophage*, à 10 cm. environ au-dessous de son origine, est le siège d'un rétrécissement considérable laissant difficilement passer la phalangette de l'auriculaire. Ce rétrécissement a pour cause un cancer de l'œsophage, de 3 cm. de haut, presque annulaire, sauf sur une largeur de 5^{mm} environ le long de la partie antérieure de la paroi œsophagienne.

Cette lésion sténosante a produit un épaissement considérable de la totalité de l'œsophage et même du tissu correspondant du médiastin. En outre, au-dessous comme au-dessus de l'anneau cancéreux, existe une vaste ulcération de 5 à 6 cm. de long ayant un aspect fibrineux, pseudomembraneux. Elle varie comme couleur du jaune au marron noirâtre et fait un fort relief à la surface de la muqueuse. A première vue, on croirait avoir affaire à des fausses membranes fibrineuses.

Le *médiastin* est le siège de nombreuses infiltrations cancéreuses qui rendent impossible la dissection du *canal thoracique*, les unes manifestement ganglionnaires, les autres semées dans les mailles du tissu conjonctif médiastinal.

Le *péricarde* montre des lésions de péricardite chronique ancienne.

Le *cœur* n'est pas volumineux. A la surface des deux ventricules, on rencontre plusieurs taches laiteuses. Sur la face postérieure du ventricule gauche, le péricarde a même un aspect presque nacré. Le cœur droit est intact. L'état des valves de la mitrale est normal.

Les valvules *sigmoïdes* de l'aorte sont saines. Et la perméabilité des artères coronaires est complète.

La *crosse de l'aorte* dans sa totalité est considérablement élargie. Elle mesure plus de 14 cm. de circonférence. Les parois en sont très amincies; sa face interne est tapissée de larges placards athéromateux, et parsemée d'îlots calcaires.

L'*aorte thoracique* mesure à son origine 9 cm. de circonférence. Sa surface est tomenteuse, largement calcifiée. Quelques caillots fibrineux gris-rosâtre lui adhèrent.

L'*aorte thoraco-abdominale* montre d'ailleurs dans toute son étendue des lésions d'aortite chronique ancienne qui diminuent progressivement à mesure que l'on s'approche de la naissance des iliaques. Sa portion thoracique est atteinte, elle aussi, d'une ectasie cylindroïde générale, qui cesse ou du moins s'atténue beaucoup à l'origine de l'aorte abdominale. L'athérome y est, de même, très prononcé. Cette dilatation cylindroïde est irrégulière. A 5 cm. au-dessus de l'origine des artères rénales, l'aorte présente une vaste dépression ectasique occupant la presque totalité de la circonférence du vaisseau, sauf sur une largeur de 2 cm. 1/2 environ. En cet endroit, la lésion se présente de la façon suivante : les parois aortiques ont cédé sur une hauteur de 5 cm. et sur une largeur d'au moins 6 cm., sans qu'une véritable saillie anévrysmatique se soit formée à la surface du vaisseau; tout au plus y découvre-t-on un léger relief bombé, au niveau duquel la périartère est extrêmement épaissie. La perte de substance effectuée aux dépens des couches constitutives de l'aorte est tapissée par une épaisse couche de caillots fibrineux anciens, lamelliformes, très secs, jaune rosâtre, irréguliers. Ces caillots font une légère saillie à la surface interne du vaisseau. Ce large foyer d'aortite ulcéreuse, de thrombo-aortite n'a, en général, qu'une épaisseur assez peu considérable. Quelques rares caillots cruoriques adhèrent çà et là, à la surface de ces vieux caillots.

La seule saillie anévrysmatique qu'ait pu faire cette vieille aortite presque généralisée se trouve en un point correspondant à 10 cm. au-dessous de la terminaison de la crosse. A ce niveau en effet, la plèvre médiastine gauche apparaît soulevée par une petite tumeur hémisphérique de 2 cm. 1/2 de diamètre. Il s'agit d'un *petit anévrysme sacciforme rempli de caillots*.

Le *tronc artériel brachio-céphalique* mesure plus de 5 cm. 1/2 de largeur à son origine.

De même, la carotide primitive gauche est très élargie.

Ces artères sont aussi le siège d'artérite chronique (sclérose hyper-

trophique de la membrane interne, plaques gélatiniformes, placards athéromateux).

En résumé, l'aorte était le siège d'une panaortite diffuse généralisée, de nature syphilitique. On sait, en effet, que le malade était un syphilitique avéré, et qu'en outre, la réaction de Wassermann était positive.

La lésion consiste en : 1° une énorme dilatation de la crosse; 2° une dilatation moins grande, considérable toutefois, de l'aorte thoracique et de l'aorte abdominale; 3° de nombreux placards athéromateux et même calcaires disséminés; 4° un vaste foyer de thrombo-aortite ulcéreux; et 5° un petit anévrysme sacciforme de l'aorte thoracique.

Poumons. — A la surface du lobe supérieur du poumon gauche, et au niveau de la plèvre interlobaire on trouve quelques petites taches blanchâtres donnant l'impression de noyaux cancéreux secondaires, sous-pleuraux. A la face inférieure du lobe inférieur on trouve encore un large placard cancéreux sous-pleural de 1 cm. de diamètre, ecchymotique à son centre, et envahissant le parenchyme pulmonaire.

Dans le tissu pulmonaire lui-même du lobe inférieur on trouve un autre noyau cancéreux.

Les *ganglions du hile* ne paraissent pas touchés.

Poids du poumon gauche : 790 grammes.

Le lobe moyen du poumon droit est atteint de pneumonie n'ayant pas dépassé, semble-t-il, le stade d'hépatisation rouge, bien que les lésions soient grisâtres par place. Le lobe supérieur est, lui aussi, le siège à sa partie inférieure d'une pneumonie à la période d'hépatisation rouge.

Quant au lobe inférieur, la plèvre qui le recouvre est atteinte de pleurésie fibrineuse récente. Il faut noter qu'à l'ouverture du thorax il s'est écoulé de la cavité pleurale droite une quantité notable de liquide séro-fibrineux. Là encore existent quelques placards de cancer pleural et sous-pleural.

Les *ganglions du hile* sont intacts.

Poids du poumon droit : 1.300 grammes.

La *rate* est petite, ferme; elle pèse 80 grammes.

La *glande surrénale gauche* est putréfiée. La droite est normale.

Le *rein gauche* est congestionné. Il pèse 220 grammes. Son bord convexe présente quelques cicatrices peu profondes, superficielles.

Le *rein droit* pèse 120 grammes. Les dépressions cicatricielles mutilantes sont ici moins nombreuses qu'à gauche.

L'*estomac* est putréfié en partie. Non loin du pylore, à 2 cm. environ, on trouve un petit placard blanc grisâtre donnant l'impression d'une petite ulcération récente.

Le *duodenum* présente à 7 cm. au dessus de la chute du pylore un orifice anormal, arrondi, qui peut recevoir le bout de l'index. Il occupe la place de l'ampoule de Vater et donne accès dans une cavité cylindroïde d'une longueur de 5 cm., et tapissée par la muqueuse duodénale. A première vue, on ne distingue pas la place de l'ampoule de Vater à la surface muqueuse du duodénum, ce qui donne à penser que cette ampoule est au fond du *diverticule*. On ne trouve pas non plus, de *caroneula minor*. Par contre, une plaque blanchâtre de varice lymphatique est rencontrée sur la saillie d'un repli de la muqueuse.

Le *pancréas* présente en deux endroits des noyaux cancéreux, blanchâtres, nacrés, durs. L'un d'entre eux, au moins, semble s'être développé dans l'intérieur du parenchyme du pancréas.

La difficulté de la recherche de l'ampoule de Vater s'aggrave du fait que l'on trouve dans le tissu cellulaire situé en arrière de la première portion du duodenum une sorte d'abcès, une poche remplie d'un liquide d'apparence purulente, bilieux, très peu abondant, au contact des masses ganglionnaires cancéreuses. Cet abcès mesure 7 cm. de large sur 5 de long. L'examen ultérieur démontre qu'il s'agit d'une suppuration ganglionnaire.

Le reste de l'intestin grêle est normal.

Le *cæcum* est intact. L'*appendice* mesure 7 cm 1/2 de long. Il est perméable et sain.

Dans le *mésocolon* on trouve un volumineux noyau cancéreux, du volume d'une grosse noix, et qui est très hémorragique.

La *vessie* est un peu distendue.

La *prostate* et les vésicules *séminales* sont saines.

Le *cerveau*, le *cervelet*, la glande *pinéale*, et les *méninges* paraissent normaux. Les artères de la base du cerveau sont à peine athéromateuses.

En résumé : syphilis encore en évolution, panaortite spécifique, cancer de l'œsophage généralisé ; diverticule périvalérien congénital ; lymphatique du duodénum ; cicatrices mutilantes des reins (néphrite syphilitique).

Observation III (1525. B.)

Dilatation cylindroïde de la crosse de l'aorte ; Thrombo-aortite ulcéreuse et aortite chronique athéromateuse et calcaire chez un ancien syphilitique ; Syphilis rénale, linguale et médiastinale. Pachyméningite hémorragique.

Rayn... Jean, charretier, âgé de 57 ans, entre à l'hôpital Bouci-

cant le 10 février 1912. On diagnostique un anévrisme de l'aorte. Il est vu à la *radioscopie* le 26 février : les rayons de Roentgen permettent de voir une crosse de l'aorte dilatée, une aorte ectasiée. Le 22 février, la réaction de *Wassermann* avait été faite et avait été très *positive*.

Il sort de l'hôpital, très amélioré, le 9 mai 1912, mais y rentre de nouveau le 24 octobre de la même année, et meurt subitement quelques heures après son arrivée.

Autopsie. — Après éviscération totale, on essaye en vain de disséquer le *canal thoracique*; on arrive cependant à l'isoler à sa partie supérieure après l'avoir sculpté dans les masses fibro-œdémateuses du médiastin postérieur, Il paraît d'ailleurs normal.

Le tissu cellulaire du médiastin postérieur est très épaissi, surtout à sa partie inférieure. Il est infiltré de sérosités sanguinolentes dans la région qui correspond au placard de thrombo-aortite que l'on va décrire.

Le cœur est parsemé de nombreuses taches laiteuses sur l'épicarde (péricardite ancienne).

La crosse de l'aorte est manifestement dilatée. Elle mesure au moins 7 cm. de large à 4 cm. au-dessus de son origine. Le sac péricardique lui adhère fortement. On ne voit pas de saillie anévrysmatique proprement dite.

L'aorte *thoraco-abdominale* est le siège dans presque toute son étendue de lésions chroniques calcaires anciennes, ayant même déterminé vers la terminaison de sa portion thoracique un thrombus pariétal de 10 cm. de long sur 7 cm. de large (thrombo-aortite ulcéreuse). A ce niveau, la paroi de l'aorte est extrêmement amincie et fibreuse, et il semble bien que les couches constitutives de l'aorte se soient à peu près effondrées. C'est par là qu'un peu de sang s'est infiltré dans le médiastin postérieur.

L'aorte à ce niveau mesure 12 cm. de large.

Le *poumon gauche* est atélectasié. De petits tubercules crétacés existent au sommet.

Le *poumon droit* est œdématisé, et ne contient pas de tubercule.

La *langue* présente un large placard de leucophasie.

Le *cartilage thyroïde* est largement infiltré de masses calcaires.

Le *foie* pèse 1870 grammes. Il est légèrement congestionné. On trouve une plicature de malformation à la partie supérieure de son lobe droit.

La *rate* est ferme, d'apparence normale.

Les *surrénales* sont saines.



FIG. 6. — Radiographie d'un gros anévrysme sacculaire de l'origine de l'aorte thoracique. (*Aubourg et Lebon*).

Le rein gauche a un aspect notablement bosselé; la capsule d'enveloppe se décortique facilement et met à nu une surface d'apparence cicatricielle caractéristique des mutilations si communes au cours de la syphilis rénale. Il pèse 170 grammes.

Le rein droit pèse 160 grammes. Il est également couturé de nombreuses cicatrices surtout accumulées le long de son bord convexe.

L'intestin est sain en entier.

La vessie et la prostate sont normales.

Encéphale : Le tiers moyen de l'hémisphère cérébral droit se trouve notablement déprimé par suite d'un large placard de pachyméningite ancienne, développée aux dépens de la dure-mère crânienne.

Les caillots y ont pris une disposition lamellaire, stratifiée, des plus caractéristiques. Et la surface interne de cette zone d'inflammation hémorragique ancienne offre la couleur rouge ocre foncé et l'aspect lisse caractéristiques.

En résumé : Large dilatation cylindroïde anévrysmatique de la crosse de l'aorte.

Thromboartite ulcéreuse thoracique.

Aortite chronique athéromateuse et calcaire.

Cicatrices mutilantes des reins.

Leucoplasie linguale.

Médiastinite chronique.

Pachyméningite hémorragique.

Observation IV (B. 1467.)

Syphilis en évolution chez un adulte; Enorme anévrysme sacciforme de l'aorte thoracique ayant ulcéré la colonne vertébrale, et comprimé l'œsophage et le récurrent; Syphilis rénale. Pas d'athérome.

Observation clinique. — Attil... Allari, sellier, âgé de 41 ans, était entré à l'hôpital Boucicaut le 27 février 1912 pour une dyspnée très marquée et des troubles de la voix : le récurrent gauche était paralysé.

L'examen *radioscopique* pratiqué le 1^{er} mars permet de constater la présence d'un volumineux anévrysme de la crosse de l'aorte situé au-dessus du cœur et faisant corps avec la colonne vertébrale. La tumeur était animée de battements.

La réaction de *Wassermann*, ayant donné un résultat des plus positifs, avait permis de conclure à une syphilis chez cet homme qui niait toute contagion vénérienne.

Le malade refusa de se laisser traiter par le mercure et l'iodure de potassium. Par contre, on lui fit le traitement d'Abrams consistant dans la percussion de la 7^e épine cervicale. Mais il s'affaiblit progressivement, en proie à un cornage persistant et à une dyspnée progressive. Il mourut subitement le 27 mars 1912.

Autopsie. — Taille : 1 m. 67. Poids 68 kilogrammes.

A l'ouverture du thorax, l'anévrysme adhère d'une manière si intime à la colonne vertébrale que sa paroi postérieure cède aux plus légères tractions exercées sur les viscères intra-thoraciques.

Après éviscération totale, l'anévrysme ainsi déchiré se montre formé aux dépens de l'origine de l'aorte thoracique. Il est sacciforme et muni d'un très large collet.

La poche est incomplètement remplie par de volumineux caillots, principalement adhérents à sa partie supérieure. L'ablation de la pièce les a notablement décollés. Ils ont, en grande partie, un aspect lamellaire et ont au plus 2 cm. d'épaisseur. La partie centrale du caillot a une couleur jaunâtre.

Après détersion de la poche, on reconnaît qu'elle s'est développée au-dessous de la partie postéro-terminale de la crosse. A ce niveau existe un orifice large, arrondi, de 2 cm. 1/2 environ de diamètre. Il est facile d'établir d'autre part que l'ectasie aortique s'est développée sur une hauteur de près de 7 cm. environ et a débordé en arrière et en haut la convexité de la crosse. La circonférence de la poche à la hauteur de l'abouchement de la crosse aortique est de 14 cm.

Les parois de cet anévrysme sont constituées, en arrière par la colonne vertébrale mise à nu, sur une hauteur de 5 corps vertébraux (cinquième, sixième, septième, huitième et neuvième vertèbres dorsales), en avant, par un tissu adventice appuyant sur la plèvre viscérale gauche sur une hauteur de cinq à 6 cm. et enfin, à sa partie la plus élevée par les gros caillots lamelliformes décrits précédemment, et adhérents à un tissu cellulaire très épais. Sur les côtes, la poche anévrysmatique, vue par sa face interne offre un aspect fibroïde, blanc jaunâtre, dont la surface est comme plissée et rappelle tout à fait la surface interne d'une aorte atteinte d'aortite chronique fibreuse. Toutefois il faut noter l'énorme étendue de cette paroi interne de la poche, qui est trois ou quatre fois supérieure à la surface qu'offrirait une endaorte simplement dilatée et épaissie.

Considéré en bloc l'anévrysme mesure au moins, en hauteur 12 cm. et en largeur 10 à 11 cm.

Il est à cheval sur la colonne vertébrale qu'il déborde de part et d'autre d'une manière sensiblement égale.

Un détail d'un grand intérêt est fourni par l'examen de la partie

latérale gauche des vertèbres dorsales, au niveau de la tumeur anévrysmatique et dans son voisinage. A ce niveau, en effet, et sur une hauteur d'au moins 9 cm. la face latérale gauche des septième, huitième et neuvième vertèbres dorsales, loin d'être ulcérée comme au niveau de la partie saillante des corps vertébraux, présente de larges placards d'un blanc brillant, lisse, d'ostéite éburnée; on dirait une couche de faïence ou d'émaillage étalée à la surface des corps osseux et des ménismes intervertébraux. Il y a là, la preuve évidente d'une réaction inflammatoire ostéogénique condensante qui peut servir d'argument de valeur aux partisans de la nature spécifique des lésions osseuses sous-jacentes aux anévrysmes artériels.

La crosse de l'aorte est normale dans toute son étendue jusqu'au contact de l'anévrysme. Il en est de même pour la portion *thoraco-abdominale de l'aorte*.

On ne peut disséquer, malgré tous les soins apportés, le *canal thoracique*, enfoui dans le tissu cellulaire très épais du médiastin.

Le pharynx, le larynx, les amygdales et le voile du palais sont normaux.

L'œsophage est ouvert sur place. Il se montre comprimé manifestement à 10 cm. au-dessous du larynx par la partie droite et bombante de l'anévrysme. Il est intact, mais largement dévié par la saillie anévrysmatique.

Le poumon gauche est adhérent au sac anévrysmal dans presque toute sa hauteur.

Le poumon droit n'est pas adhérent. Il est à peine anthracosique et légèrement hyperhémisé. Pas de tuberculose. Les ganglions du hilé sont petits, à peine anthracosiques. Poids : 400 grammes.

Le péricarde est sain, le cœur petit et normal dans toute son étendue.

La rate est ferme.

Le foie est très congestionné. Il ne présente aucune trace de lésions spécifiques à la surface ni dans la profondeur.

La vésicule biliaire est normale.

La capsule surrénale gauche est très ferme, un peu graisseuse. Celle de droite est également normale.

Le rein droit pèse 175 grammes. Il est cyanosé. Il ne porte aucune cicatrice, sauf une très légère bande scléreuse de 1 cm. de long et siégeant vers la partie moyenne. A ce niveau, une incision profonde met à nu un petit kyste de la grosseur d'un noyau de cerise, lisse, régulier.

Le rein gauche pèse 180 grammes. Il a le même aspect que le droit,

mais porte deux ou trois petites dépressions cicatricielles à sa partie moyenne. Il n'y a pas de kystes.

L'estomac est petit, contracté, mais sain. La muqueuse est d'un gris jaune verdâtre, et est formée de nombreux plis.

Le duodenum est hyperhémie. Il contient un mucus abondant, et de nombreuses sugillations ponctuent sa muqueuse.

Le cœcum est normal, de même que l'intestin grêle.

L'appendice, long de 7 cm. environ, est recouvert par un péritoine épais, blanchâtre. Il est obturé dans ses cinq derniers centimètres.

La vessie et la prostate sont saines.

L'encéphale pèse 1.300 grammes. Les artères de la base, le tronc basilaire en particulier, sont normales et non athéromateuses. Seule peut être la sylvienne gauche apparaît-elle un peu plus large que normalement et légèrement opalescente.

Au niveau du tuber cinereum, la pie-mère et l'arachnoïde sont un peu plus blanchâtres qu'à l'état normal, comme s'il existait à ce niveau un léger épaissement des méninges.

Les plexus choroïdes droit et gauche sont quelque peu vésiculeux, kystiques.

Les coupes de l'encéphale ne montrent rien d'anormal.

En résumé : Enorme anévrysme sacciforme (faux consécutif) de l'origine de l'aorte thoracique, ayant ulcéré cinq vertèbres dorsales (ostéite raréfiante et ostéite condensante); et comprimé l'œsophage et le récurrent.

Cicatrices mutilantes des reins (syphilis rénale).

Aorte saine : pas d'athérome.

Observation V (B. 1454.)

Aortite chronique chez un ancien syphilitique; Gros anévrysme de la crosse de l'aorte rompu dans le médiastin antérieur d'abord, puis dans la cavité pleurale droite; Cicatrice mutilante du rein gauche.

Observation clinique (résumée). — Vall... Jacques, âgé de 68 ans, était entré à l'hôpital Boucicaut, le 2 mars 1912 pour des accès de dyspepsie et de suffocation. On avait retiré par ponction de la plèvre droite, 800 cmc. environ d'un liquide sanglant. Cet épanchement était très pauvre en leucocytes.

Ce malade était un ancien syphilitique : l'accident primaire remontait en effet à quelques semaines avant la guerre de 1870. Le Wassermann n'a pas été fait.

Le diagnostic avait été hésitant entre un anévrisme de l'aorte et une tumeur du médiastin : la radioscopie n'a pas été pratiquée.

La mort est survenue subitement le 4 mars 1912.

Autopsie. — Taille : 1 m. 69. Poids : 75 kilos.

A l'ouverture du thorax, on trouve un épanchement hémorragique énorme dans la cavité pleurale droite. Le poids des caillots qui en sont extraits, dépasse 1120 grammes.

On pratique l'éviscération totale.

Le *poumon droit* apparaît comprimé et affaissé par l'énorme masse sanguine qui, infiltrée d'abord dans le médiastin antérieur, a décollé ensuite la plèvre pariétale médiastinale depuis le sommet jusqu'à la hauteur de la quatrième côte, pour finalement se faire jour dans la cavité pleurale correspondante. De cette disposition résulte une véritable compression du poumon; le lobe supérieur est replié sur le lobe moyen et sur le lobe inférieur en collapsus. Le sommet présente un petit placard de pneumonie ardoisée.

Les caillots sanguins que l'on peut extraire du *médiastin* atteignent le poids de 920 grammes, mais il en reste encore une quantité considérable infiltrée dans les mailles du tissu cellulaire du médiastin antérieur, ainsi que dans les parties molles de la région cervicale profonde.

La *plèvre* qui tapisse le médiastin est épaissie, blanchâtre.

Le *poumon gauche* est sain. Il est légèrement anthracosique.

En ouvrant avec soin la *crosse de l'aorte*, on reconnaît que les valvules sigmoïdes ne sont pas épaissies, et que l'orifice aortique est large mais suffisant. Il existe un *anévrisme* qui occupe presque toute l'étendue de la crosse : seuls le premier centimètre sus-sigmoïdien, et les deux derniers centimètres ont échappé au processus anévrysmatique.

Cette énorme ectasie rappelle une vaste ampoule d'au moins 15 cm. de diamètre. La face interne de la poche est tapissée, en arrière sur une surface de 8 cm., et en avant sur une surface équivalente, par des placards de caillots fibrineux adhérents, très minces mais récents.

Par sa partie postérieure l'anévrisme adhère à la face antérieure de la trachée. Là les caillots sont plus épais, quoique, semble-t-il, ce soit à ce niveau et à droite de la face antérieure de la trachée que la rupture s'est produite : en effet, toute trace de paroi vasculaire a disparu, et la sonde cannelée pénètre directement à travers les caillots sanguins cruriques jusque dans le tissu cellulaire apoplectique du médiastin. Cette rupture a lieu immédiatement en arrière et à droite de la veine cave supérieure, à 2 cm. environ de son origine.

Les parties de la poche anévrysmale non tapissées par des caillots

récents, se montrent parsemées de placards d'artérite athéromateuse.

La partie terminale de la poche anévrysmatique forme au niveau de l'origine de la sous-clavière gauche un véritable collet, au-delà duquel la fin de la crosse se poursuit. Ce collet mesure au moins 7 cm. de diamètre. Il est arrondi, lisse. L'origine de la sous-clavière gauche est élargie puisqu'elle mesure 25 mm.

En sondant l'artère carotide primitive gauche on arrive à constater qu'elle prend naissance au sommet de la poche anévrysmatique par un orifice de dimensions à peu près normales. Cet orifice se trouve à 2 cm. de l'origine apparente de la sous-clavière gauche.

De même en cathétérissant la carotide primitive droite on voit que la sonde cannelée vient déboucher également au sommet de la poche et un peu avant, par un orifice large d'au moins 12 mm. et situé à 15 ou 16 mm. à droite de l'orifice apparent de la carotide primitive gauche.

De cette disposition, il résulte que l'origine apparente des vaisseaux de la convexité de la crosse a lieu à 14 cm. au moins au-dessus des valvules sigmoïdes aortiques.

La partie postérieure du sommet de la poche anévrysmatique correspond exactement aux deux derniers centimètres et demi de la trachée et à l'origine des bronches primitives. Les cerceaux cartilagineux de la fin de la trachée sont quelque peu redressés par la saillie que fait l'anévrysme à ce niveau.

L'ouverture de l'aorte *thoraco-abdominale* montre un athérome accusé, accompagné de plaques calcaires, dans ses 15 premiers centimètres. En décollant l'aorte thoracique on trouve une suffusion sanguine le long du tissu cellulaire préaortique, mais ce léger épanchement de sang ne dépasse pas toutefois le diaphragme.

D'une façon générale, l'aorte est épaissie dans toute son étendue.

Le cœur n'est point hypertrophié. Le cœur gauche ne paraît pas dilaté. Le ventricule gauche est mou, mais non atrophié. L'orifice mitral est sain. En examinant avec soin les valvules sigmoïdes aortiques on constate que la commissure intersigmoïdienne qui sépare la valvule sigmoïdienne droite et antérieure de la valvule postérieure, est le siège d'un certain degré de sténose. En effet une bride, commune aux deux valvules et longue de 7 mm. au moins, se détache de la paroi aortique et transforme la commissure en une véritable petite cloison verticale, indice certain d'un petit degré de sténose aortique sans insuffisance. Les deux autres commissures valvulaires sigmoïdiennes sont normales.

L'oreillette et le ventricule droits sont normaux.

La *veine cave* supérieure est intacte, de même que les confluent veineux brachio-céphaliques.

La branche droite de l'artère pulmonaire longe dans tout son trajet jusqu'au hile du poumon la paroi postérieure de l'anévrisme qui s'appuie largement sur elle sans y avoir produit aucune altération apparente.

L'*artère pulmonaire* est normale, et nullement comprimée. Elle est remplie de caillots cruoriques, de même d'ailleurs que les deux veines caves et la crosse de l'aorte.

On trouve sur le bord gauche de la *langue* une petite masse indurée donnant l'impression d'un angiome de la muqueuse.

Le *voile du palais*, les *amygdales*, le *pharynx* l'*œsophage*, sont normaux.

Le tissu *cellulaire péri-œsophagien* est largement infiltré de sang, surtout du côté droit de son trajet thoracique.

La *trachée* et les *grosses bronches* d'origine, sont saines et ne contiennent pas de sang.

Le *corps thyroïde* est normal.

Les *glandes surrénales* sont petites. La substance corticale est extrêmement mince.

Le *rein droit* est normal; il pèse 180 grammes.

Le *rein gauche* pèse 165 grammes. Il présente à son tiers supérieur une énorme empreinte cicatricielle mutilante.

La *rate* est pâle.

Le *foie* est recouvert d'adhérences fibreuses, très anciennes. Il présente des traces multiples de malformations. Sur les coupes, rien d'anormal. La *vésicule biliaire* est volumineuse, et ne contient pas de calculs.

Le *pancréas* est extrêmement atrophié. Il est presque entièrement remplacé par des pelotons adipeux.

L'*estomac* est notablement pigmenté dans sa région pylorique.

L'*intestin* est entier, l'*appendice*, les *organes génitaux-urinaires*, sont normaux.

L'*encéphale* est très pâle. Les artères de la base sont très légèrement athéromateuses.

En résumé : Aortite chronique chez un ancien syphilitique de 68 ans ; énorme anévrisme de la presque totalité de la crosse de l'aorte, rompu dans le médiastin antérieur d'abord (apoplexie diffuse du médiastin), puis dans la plèvre droite; cicatrice mutilante du rein gauche.

.. . . .

Observation VI (B. 1416.)

Enorme anévrisme biloculaire de la presque totalité de la crosse de l'aorte, ayant fusé dans la région cervicale droite. — Aortite athéromateuse. — Paralysie récurrentielle du larynx. — Syphilis encore en évolution active chez un vieillard de 82 ans, sain de tous ses autres organes.

Observation clinique (résumée). — Chatel... Paul, compositeur d'imprimerie, âgé de 82 ans, était entré à l'hôpital Bouccicaut, le 20 novembre 1911, pour des accès de suffocation. Il n'y avait pas d'albumine dans ses urines.

La réaction de *Wassermann* avait donné un résultat très positif.

Après examen du docteur Collinet, ce malade fut considéré comme atteint d'anévrisme de la crosse de l'aorte, à cause d'une paralysie de la corde vocale gauche.

Il portait en outre dans la région inférieure cervicale droite, en arrière et au-dessus de la clavicule, une tumeur de la grosseur d'un petit œuf. Cette tumeur, pulsatile et animée de mouvements d'expansion, avait fait penser à un anévrisme du tronc brachio-céphalique ou de l'origine de la carotide primitive.

Il est mort, trois jours après son entrée, le 23 novembre, dans une crise de suffocation extrêmement violente.

Autopsie. — Taille : 1 m. 74. Poids : 90 kilos.

Après avoir pratiqué l'éviscération totale, on reconnaît que la crosse de l'aorte est ectasiée, et qu'en avant d'elle le *tissu cellulaire du médiastin* est très irrité et soudé pour ainsi dire avec elle. En arrière, le tissu cellulaire péri-aortique est de même très épaissi. Toutefois, l'œsophage n'a pas contracté avec l'aorte des adhérences appréciables.

La *crosse aortique* presque toute entière, depuis un centimètre environ au-dessus des valvules sigmoïdes, jusqu'à 2 centimètres de l'origine de l'aorte descendante, est le siège d'une *vaste ectasie*. Cet anévrisme qui mesure en hauteur 9 cm. environ, et en largeur 12 cm., forme ainsi une première distension sphéroïde dans laquelle se trouvent compris d'énormes caillots sanguins, stratifiés pour la plupart, sur une hauteur d'environ 9 à 10 cm. A la partie supérieure de cette première distension de la poche, existe une sorte d'étranglement relatif, en forme de collet, assez régulièrement arrondi, et mesurant

8 cm. sur 6. Cette façon de collet sépare la grosse poche précédemment décrite, d'une seconde distension diverticulaire remontant le long de la région cervicale droite sur la face latérale droite de la trachée, et mesurant 10 cm. de haut, et 6 à 7 cm. de circonférence en moyenne.

De cette disposition résulte un énorme anévrisme bilobé d'une hauteur totale de plus de 20 cm., divisé en deux parties largement communicantes par l'espèce de collet (étranglement), décrit précédemment. Il est à noter que cet étranglement coupant l'anévrisme en deux est à peu près vertical par rapport à l'axe du corps et s'est formé à 4 cm. environ au-dessus de la paroi supérieure de la crosse à peu près respectée.

Le diverticule est complètement comblé par le haut de la colonne de caillots stratifiés. Cette colonne est légèrement courbe et un peu conique, à sommet supérieur arrondi.

Entre l'anévrisme et la fin de la crosse aortique existe un véritable collet dont le relief est surtout marqué à la face postérieure de l'aorte.

Le reste de la crosse est lui-même très dilaté, mais d'une façon cylindroïde, puisque la circonférence de l'aorte au niveau du collet est d'au moins 7 cm. $\frac{1}{2}$.

Lorsqu'une sonde cannelée est introduite dans l'anévrisme par le tronc brachio-céphalique, on reconnaît que l'origine de ce tronc forme, au niveau de la convexité de la partie de l'anévrisme qui se rapproche de l'aorte descendante, à 4 cm. environ de la portion encore normale de la crosse, un véritable collet circulaire de 3 cm. de diamètre. Ce tronc naît exactement à l'endroit où il doit naître normalement, mais c'est sur la convexité de la paroi supérieure de la crosse, surélevée et encore anévrysmatique.

Le cathétérisme de la carotide primitive gauche et de la sous-clavière gauche montre que leurs origines se font précisément au voisinage du collet du tronc brachio-céphalique dont l'orifice est élargi.

Il semble bien que le procédé anévrysmatique ait été le suivant : La région de la crosse correspondant à l'origine du tronc brachio-céphalique s'est trouvée distendue par une ectasie aortique qui a surélevé ce tronc artériel.

L'anévrisme s'est alors développé en deux endroits : il a fusé par en haut le long de la trachée, et en bas il a formé une deuxième poche annexe, peut-être fausse consécutive, qui a envahi le tissu cellulaire du médiastin postérieur.

En définitive, cet anévrisme, dans son ensemble, ressemble assez bien à un estomac biloculé, qu'on aurait fait tourner de 90° autour

d'un axe antéro-postérieur passant par le plan d'étranglement. La grosse tubérosité (située en bas), représenterait, dans le cas particulier, la poche médiastinale, et la région pylorique (située en haut), le diverticule cervical.

En décollant l'aorte, le *canal thoracique* apparaît normal.

Dans le *tissu cellulaire préaortique* on rencontre un noyau calcaire qui semble être un ganglion.

L'*aorte thoraco-abdominale* est le siège dans toute son étendue d'une aortite chronique athéromateuse, et, par place, calcaire. On ne trouve guère que deux à trois petits flocs au niveau desquels l'aorte soit restée normale.

La portion terminale de la *crosse* est très distendue et d'une façon uniforme. De plus, on y trouve, juste en arrière de la bronche primitive gauche, une légère dépression cupuliforme, de la largeur de la pulpe d'un index, au niveau de laquelle les parois de l'aorte sont très amincies, sans cependant avoir fait à l'extérieur une notable saillie anévrysmatique.

Le *cœur* est de dimension normale. Le *péricarde* est sain. Une plaque laiteuse existe à la face antérieure du ventricule droit. Il n'y a pas de lésion à l'*endocarde*.

L'*artère pulmonaire* n'accuse aucun désordre.

Les *valvules aortiques* sont très souples.

La *trachée* ne semble pas comprimée d'une manière manifeste.

La *bronche primitive gauche* est au contraire légèrement déprimée à sa partie antérieure par la grande poche anévrysmale. Sa muqueuse et ses cartilages sont *ulcérés* sur une étendue de 1 cm. $\frac{1}{2}$ environ. Toutefois, il n'y a pas trace de rupture de la paroi anévrysmatique à ce niveau.

Le *poumon droit* est adhérent dans toute son étendue à la plèvre. Il est carnifié. La plèvre diaphragmatique est épaissie, dure, fibroïde.

Le sillon costo-diaphragmatique contient un placard dur, jaunâtre, entouré de fausses membranes, qui donne l'impression d'un placard caséeux.

Au sommet qui est très adhérent, existent quelques bronchioles dilatées. On trouve même sur une coupe un noyau caséeux en plein tissu fibreux anthracosique : lésions tuberculeuses ou syphilitiques?

Le *poumon gauche* est emphysémateux dans son lobe supérieur, congestionné, splénisé dans son lobe inférieur. Le sommet, de même que la languette antérieure sont très emphysémateux. Celle-ci est notablement atrophiée dans une étendue de 5 cm. de haut sur 6 de large.

La langue, le voile du palais, les amygdales, le pharynx, le larynx, le corps thyroïde, sont normaux.

La corde vocale gauche qui était paralysée, ne montre aucune lésion apparente.

La rate est volumineuse, régulière, sans cicatrices.

Le foie est normal. Il y a une tendance à la lobulation. Aucune trace de lésions périhépatiques.

Les surrénales ne sont pas graisseuses. Celle du côté gauche est congestionnée, d'un rouge foncé.

Les reins sont petits, normaux, réguliers, lisses.

L'intestin, l'appendice, les organes génito-urinaires, sont normaux.

L'estomac est sain.

L'encéphale est normal. Les artères de la base ne sont pas athéromateuses. Elles sont remarquables par leur grande souplesse.

En résumé : Aortite athéromateuse généralisée.

Enorme anévrisme biloculaire de la presque totalité de la crosse de l'aorte, ayant fusé dans la région cervicale droite.

Observation VII (1403. B.)

Volumineux anévrisme de la crosse de l'aorte ouvert dans la trachée.

Observation clinique (résumée). — Chap... Marie, âgée de 56 ans, entre à l'hôpital Boucicaud le 13 mai 1911 pour des troubles relevant d'une compression médiastinale. C'était une syphilitique ancienne bien connue. D'ailleurs, la réaction de Wassermann, faite le 18 mai, donna un *résultat positif*. On pensa alors à un anévrisme de l'aorte. Mais, la malade, présentant un gros ganglion sus-claviculaire très dur, on se demanda si l'on n'avait pas affaire à un cancer du médiastin. La *radioscopie*, faite le 7 juillet, leva tous les doutes : en effet, à l'écran on dut reconnaître qu'il s'agissait d'un gros anévrisme de la crosse de l'aorte. Elle présentait en outre un naevus pigmentaire. Elle quitta l'hôpital, améliorée, le 15 août, mais revint en septembre de la même année, avec une *fistule trachéocutanée*.

Elle mourut le 20 octobre 1911 subitement.

Autopsie. — Taille : 1 m. 65. Poids : 52 kilogrammes.

Après éviscération totale on reconnaît l'existence d'un volumineux anévrisme de la crosse de l'aorte. La lésion occupe la partie antéro-supérieure du médiastin antérieur. Elle commence à 4 cm. 1/2 au-dessus de l'origine réelle de l'aorte, c'est-à-dire à la partie terminale de la

portion intra-péricardique dans laquelle elle forme un large relief apparent sur une hauteur d'environ 2 cm. et sur une largeur de 9 cm. Sa forme générale est à peu près arrondie, bien qu'elle présente à sa partie inférieure, à droite comme à gauche, une saillie diverticulaire qui sera décrite plus loin. (Voir figure 7.)

Les dimensions générales de la tumeur sont de 10 cm. en travers sur 11 cm. de hauteur. On peut lui distinguer une face postérieure, une face antérieure, et deux faces latérales, la masse totale correspondant assez exactement à l'axe médian du corps. La face antérieure est formée de bas en haut, tout d'abord, par le sac péricardique, puis par les masses adipeuses rétrosternales, et enfin par la face postérieure du sternum qui lui adhère intimement sur une hauteur de 8 cm. 1/2 et sur toute sa largeur dans la portion correspondant à la première pièce du sternum, tandis que l'adhérence n'a lieu que sur une largeur de 2 cm. 1/2 pour ce qui est des 4 cm. inférieurs des parties sous-jacentes à la première pièce sternale. Dans toute l'étendue de la région sternale adhérente ainsi à la tumeur, c'est l'os lui-même qui forme la paroi de l'anévrysme.

La surface osseuse est profondément corrodée, ulcérée, tout en étant recouverte par une sorte de membrane lisse d'apparence fidoïde recouvrant comme d'une glace les saillies et les dépressions du tissu osseux. Cet aspect lisse et comme membraniforme de la surface osseuse ulcérée par l'anévrysme n'existe bien reconnaissable que dans l'étendue de la première pièce du sternum.

Toutefois, à droite, au niveau de l'articulation chondrosternale de la première côte, l'aspect membraniforme de la surface interne de l'anévrysme se continue encore sur une étendue de 2 cm. 1/2. De cette disposition dernière, il résulte que la face postérieure du cartilage de la première côte, et de la première côte elle-même dans sa partie correspondante, fait partie intégrante de la poche anévrysmatique sans que, semble-t-il, le cartilage lui-même, ni le tissu osseux de la première côte aient été ulcérés.

A gauche, au niveau de l'articulation sterno-claviculaire, la membrane anévrysmatique s'est de même quelque peu étalée, tout en respectant la tête osseuse de la clavicule ainsi que la portion articulaire du sternum correspondante.

L'union de la première pièce du sternum avec le reste de l'os est caractérisée, toujours à sa face postérieure, par l'existence d'une longue bride à peu près exactement transversale étendue sur 4 cm. 1/2 environ, épaisse de 5^{mm} et semblant former le tissu fibreux ou fibro-osseux très dense et au niveau duquel aucun caillot fibrineux de la poche anévrysmatique n'est devenu adhérent (voir figure). Au-des-



FIG. 7. — Gros anévrysme de la crosse, ouvert dans la trachée
(vue par sa face postérieure). (Photog. d'E. Normand).

sous de cette bande transversale qui divise ainsi en deux étages superposés la paroi sternale de la poche anévrysmatique se trouve la deuxième dépression haute de 4 cm. signalée au début de l'autopsie. Cette seconde surface d'ulcération est, comme la précédente, à peu près quadrangulaire, mais beaucoup moins large puisqu'elle ne dépasse pas 3 cm. 1/2 dans ses plus grandes dimensions. A ce niveau, on ne voit plus trace de cet aspect membraniforme décrit pour l'étage supérieur. Le tissu osseux est complètement à nu ou recouvert de quelques caillots fibrineux lamelliformes, anciens, mais l'ulcération osseuse ainsi tracée est irrégulière et cupuliforme par place. La profondeur de cette ulcération est grande puisqu'en certains endroits elle atteint près de 12^{mm}, alors que dans la poche supérieure, il y a des points où elle creuse jusqu'à 20^{mm}. Les bords de l'ulcération inférieure font, sur certains points, un relief très évident, très marqué, et ce relief est dû manifestement, non seulement à un épaissement fibroïde du périoste sternal, mais encore à une hypergénèse osseuse circonscrite et marginale. D'ailleurs, sur la face postérieure du sternum, au dessous de la deuxième ulcération on trouve, en particulier près du bord gauche de l'os, plusieurs *petites saillies exotissiques*, recouvertes d'un périoste épais et dont l'une d'elles mesure au moins 9^{mm} de diamètre. — Ces altérations inflammatoires ostéogéniques s'étendent jusqu'à 2 cm. 1/2 au-dessous de la seconde ulcération sternale. Elles fournissent la preuve de l'existence d'une réaction hyperostéogénique para-anévrysmatique, tout à l'avantage de l'hypothèse d'une syphilis osseuse concomitante de l'anévrysme.

Il est bon de noter qu'à la partie supérieure de la fourchette sternale existait une fistule cutanée communiquant par un trajet tortueux avec une *ulcération syphilitique de la trachée* dont la description sera donnée plus loin. L'ablation du sternum a permis de repérer le trajet fistuleux trachéo-cutané qui rase le sommet de l'anévrysme dans la profondeur de la région cervicale, et à travers lequel eut lieu l'hémorragie foudroyante.

Les parties latérales de l'anévrysme sont, à gauche, représentées par la plèvre médiastine; la tumeur y bombe régulièrement sur une hauteur de 9 cm. Toutefois, à la partie inférieure de cette face latérale et immédiatement en avant du hile du poumon gauche, on aperçoit une saillie diverticulaire, autant qu'on peut en juger avant ouverture de la grosse poche anévrysmatique. Cette saillie, mesure 5^{mm} de hauteur et 38 à 40^{mm} de largeur.

Elle est remarquable par ce fait qu'elle est intrapéricardique dans ses 13^{mm} inférieurs, et extrapéricardique sous-pleurale dans le reste de sa hauteur. Cette saillie annexe a une forme ovale. Elle bombe

dans le sac péricardique, en étant séparée de la grande poche par un sillon très apparent, contribuant ainsi à donner à la tumeur une forme polylobée.

En outre, la masse est remarquable par le fait que la plèvre médiastine qui la recouvre est ponctuée de charbon à la partie inférieure, immédiatement au-dessus du repli du sac péricardique. Un examen ultérieur dira si cette large tache anthracosique mesurant 14 mm de diamètre dans tous les sens n'est point constituée par un ganglion lymphatique écrasé contre la plèvre médiastine par la saillie anévrysmatique.

La face latérale droite de la tumeur, de même que la gauche sont constituées à leurs parties intérieures par une saillie diverticulaire annexe de la grosse tumeur, commençant dans la portion intrapéricardique de l'aorte où elle mesure 15 mm de hauteur sur environ 20 mm de largeur. Elle est séparée de la grande masse par un sillon vertical plus profond encore que celui que nous avons vu séparer le diverticule gauche de la masse principale médiane. La partie supérieure extrapéricardique de cette petite saillie annexe se trouve sous-jacente à la plèvre médiastine et n'a guère plus de 7 mm de hauteur, si bien que dans son ensemble, la masse annexe représente à peine le tiers de la masse décrite à gauche.

Dans le reste de la face latérale droite de la grande tumeur anévrysmale, la plèvre médiastine s'étale lisse et régulière, tapissée de 4 ou 5 taches pigmentaires dues à la présence de petits ganglions anthracosiques, jusqu'au contact du sternum en avant, et jusqu'au tissu de la région cervicale profonde dans le reste de son étendue, c'est-à-dire sur une hauteur de 27 mm. La hauteur totale de la poche anévrysmatique sur cette face latérale est de 8 cm. environ.

L'étude du tronc brachio-céphalique veineux montre que la *veine cave supérieure*, à 5 cm. environ au-dessus de son abouchement dans l'oreillette, est comprimée par le lobe latéral droit de l'anévrysme. La poche soulève, en effet, la partie latérale gauche de la veine en y faisant une bosselure de 22 mm de hauteur, au niveau de laquelle la paroi de la veine est convexe de haut en bas, comme d'avant en arrière.

Il est même facile de voir et de sentir à travers l'épaisseur de la veine une saillie cartilaginiforme ovale, des dimensions d'une lentille, manifestement formée par la poche anévrysmatique, au-dessous des parois de la veine. Au même niveau que cette saillie intraveineuse, on trouve à la partie externe de la veine cave, notablement au-dessus du hile du poumon droit, un ganglion lymphatique anthracosique, écrasé par la même masse tumorale annexe.

La base de l'anévrysme n'est visible que dans sa portion intrapéri-

cardique. Elle offre, ainsi que nous l'avons dit, un aspect trilobé, sur une largeur d'environ 8 cm. 1/2. La portion intermédiaire, la plus volumineuse des trois, limitée à droite comme à gauche, par les masses annexes, mesure 57^{mm} environ de largeur sur 17^{mm} de hauteur, cette hauteur constituant la partie la plus inférieure de la face antérieure de la grosse tumeur.

Toute cette surface des trois lobes intrapéricardiques de l'anévrysme est donc recouverte par la partie supérieure de l'épicarde remontant, comme à l'état normal, en avant des gros vaisseaux de la base du cœur. Il est à remarquer que cet épicarde forme à la surface des trois lobes, et surtout du petit lobe droit et de la moitié droite du gros, des placards nacrés en relief, absolument comparables aux plaques laiteuses de l'épicarde, mais avec cette différence en plus qu'il s'agit d'un tissu brillant cartilagineux formant un relief extrêmement apparent. On peut affirmer, avant tout examen microscopique, que l'épicarde et le tissu cellulaire sous-épicardique préaortique ont été envahis par un processus de sclérose hyperplasique extrêmement exubérant.

Un autre détail intéressant à propos du sac péricardique est le suivant : le feuillet pariétal du sac, une fois sa réflexion faite à la surface de la base du gros bloc anévrysmatique, loin de redescendre directement en avant du cœur comme à l'état normal, s'est trouvé soulevé verticalement par la poche anévrysmale, a été pour ainsi dire entraîné avec elle par en haut, et n'a commencé à se réfléchir réellement pour redescendre derrière le sternum, qu'après avoir parcouru au moins 2 cm. en remontant. Cette réflexion défectueuse du péricarde existe sur une surface vaguement triangulaire qui mesure en travers 5 cm.

La partie supérieure de la poche anévrysmale est constituée par l'ensemble des parties molles de la région cervicale. Là, aucune trace de poche fibreuse n'est plus guère reconnaissable. Tout au contraire, les tissus cellulo-adipeux de la région prétrachéale apparaissent extrêmement épaissis, comme anfractueux, et, lorsqu'on a détergé quelque peu les nombreux caillots lamelliformes qui combler la cavité anévrysmatique, on reconnaît une sorte de surface grenue, bourgeonnante, fibroïde, manifestement ulcéralive, qui constitue la limite supérieure de la poche anévrysmale. La partie la plus élevée de ce tissu ulcéralif anfractueux remonte en avant de la trachée jusqu'à la hauteur des premiers anneaux cartilagineux. L'ulcération se rapproche peu à peu de la surface de la trachée qu'elle finit par perforer sur la ligne médiane.

En examinant la face antérieure de la trachée on trouve que l'ul-

cération décrite au début de l'autopsie communique dans sa profondeur et par sa partie inférieure latérale gauche avec le haut de la poche ulcératrice que nous avons vu constituer la partie supérieure de l'anévrysme faux consécutif.

On comprend donc l'hémoptysie mortelle qui s'est produite à ce niveau en même temps que la réplétion des grosses bronches par le sang. En réalité, le haut de la tumeur anévrysmale, surtout dans sa partie latérale gauche, arrive jusqu'à la hauteur de la partie inférieure du lobe gauche de la glande thyroïde, en le débordant notablement vers la ligne médiane. Une dissection attentive permet même de reconnaître que les tissus ulcérés par le sang abordèrent à droite la partie inférieure du lobe droit de la glande thyroïde. Cette disposition permet d'affirmer que l'anévrysme est devenu faux consécutif dans la région cervicale profonde en même temps que des lésions syphilitiques ulcéreuses avaient créé entre la face antérieure de la trachée et les téguments cutanés du cou une fistulisation syphilitique à coup sûr qui servit de guide à la progression des fusées hémorragiques de l'anévrysme.

Une fois l'anévrysme ouvert, suivant le bord convexe de la crosse aortique, on reconnaît tout d'abord que l'orifice aortique est normal, les sigmoïdes étant épaissies mais suffisantes. L'orifice des coronaires est largement béant. L'aorte, à son origine, immédiatement au-dessus des nids sigmoïdes, mesure 83^{mm} de circonférence. L'anévrysme s'est développé manifestement aux dépens de la convexité de la portion ascendante de la crosse. Il commence à 53^{mm} au-dessus des nids valvulaires, et forme à droite de la crosse un vaste collet irrégulier, très apparent sur la paroi postérieure de la crosse, mal esquissé sur la paroi antérieure par suite de la formation d'une seconde poche anexe sous-jacente et antéro-inférieure gauche.

Sur la partie antéro-latérale droite de la poche, dans la région où le collet est très accusé, il mesure 12 cm. 5 environ. Sur son trajet on remarque qu'il forme un relief très net, tranchant, dans une première région qui correspond précisément à la saillie diverticulaire droite décrite à la surface de l'anévrysme dans sa portion intrapéricardique.

Cette partie diverticulaire anévrysmatique semble presque complètement dépourvue de caillots ou du moins elle n'est tapissée que par une très mince couche de stratifications fibrineuses qui semblent déjà très organisées surtout dans les parties correspondantes à la veine cave supérieure, déprimée, comme on l'a vue plus haut.

Cette crête se prolonge ainsi pendant près de 4 cm.; bientôt le collet semble se diviser en deux colonnes parallèles, arrondies, chacune

de la grosseur d'un petit crayon, ét séparées l'une de l'autre par une fente, ovulaire, longue de 2 cm. qui n'est autre que l'origine du tronc artériel brachio-céphalique étiré, et exactement parallèle au collet. Le premier repli, ce qu'on pourrait appeler la lèvre droite du tronc brachio-céphalique est donc le vrai collet de l'anévrisme. Le deuxième repli ne fait plus partie de l'anévrisme, à vrai dire, et il est constitué par la portion des parois de l'aorte qui sépare l'origine apparente du tronc brachio-céphalique déjà nommée, de l'origine de la carotide primitive gauche. Cet orifice de même que celui du tronc brachio-céphalique a une apparence fissuraire, longitudinale, quelque peu étirée; cette fente mesure 12^{mm} de longueur.

Au niveau de ces deux replis; de même d'ailleurs que sur tout le parcours du collet qu'on vient de décrire, l'endartère est lisse, unie, sans trace d'athérome et encore moins de calcification.

La portion postéro-latérale gauche du collet est beaucoup moins régulière que celle qu'on vient de voir.

A ce niveau, en effet, la poche anévrysmatique semble se diviser assez nettement en deux poches superposées : l'une grande, qui a au moins 65^{mm} de hauteur et qui est à moitié remplie par des caillots fibrineux lamellaires, comme, du reste, il en est de même de la portion antéro-latérale droite de la grande poche dans la région sous-jacente au collet décrit précédemment. Mais à gauche, en avant, cette grande poche principale semble ne faire qu'esquisser son collet, en arrière ainsi qu'en avant et se continuer au-dessous de cette limite imprécise, sous forme d'une seconde poche beaucoup plus petite, d'aspect quadrangulaire, mesurant 40^{mm} de hauteur sur 48 de largeur; et cette seconde poche diverticulaire sous-jacente à la première correspond précisément à la dilatation ampullaire inféro-latérale gauche, décrite à la surface de l'anévrisme dans sa portion intrapéricardique.

Ce qui complète encore la forme et la situation de cette poche ampullaire, est le détail suivant : à sa partie inférieure, la poche ampullaire en question est séparée de la cavité de la portion descendante de la crosse par une bride linéaire, sorte d'esquisse du collet, verticalement dirigée, et longue d'environ 38^{mm} au-delà de laquelle la crosse aortique réapparaît à peu près normale.

Un détail important à noter concernant cette partie diverticulaire latérale gauche de l'anévrisme est qu'elle est tapissée partout par une couche épaisse de 1 cm. de vieux caillots anciens, organisés, semble-t-il, et à la surface desquels s'étend une sorte de membrane lisse, unie, en continuité parfaite avec le tissu de la membrane interne de l'aorte voisine. Il paraît à peu près certain qu'à ce niveau l'organisation des

caillots s'est faite d'une manière très avancée, et par conséquent qu'un procédé de guérison partielle de l'anévrysme s'y était effectué. L'examen microscopique des parties dira s'il ne s'agit là que d'une apparence.

Sur une coupe perpendiculaire à la surface de cette poche, on voit que l'épaisseur des caillots stratifiés atteint par place 2 cm.; ces caillots reposent sur une paroi anévrysmatique extrêmement mince presque partout, sauf au niveau des parties correspondant au collet.

L'examen des autres organes montre que :

Le reste de la crosse de l'aorte paraît peu altéré, mais présente un aspect plissé, vaginal, sur une étendue de 3 à 4 cm.

L'aorte thoraco-abdominale est à peu près saine.

Le cœur est petit, ses orifices sont normaux, le myocarde est sain.

La trachée, comme nous l'avons vu, présente sur sa ligne médiane à 2 cm. au-dessous du cricoïde, une large ulcération, arrondie, de 1 cm. 1/2 de diamètre, ayant détruit totalement les cartilages et se prolongeant par un trajet fistuleux jusqu'à la peau de la région cervicale antérieure. Les bords de l'ulcération sont déchiquetés, tomenteux; leur origine est manifestement ancienne. De place en place, elle montre quelques fragments de cartilage nécrosés. On sait que l'anévrysme est venu atteindre les parties profondes du trajet fistuleux et s'y est ouvert par la suite : c'est par cette voie que se produisit l'hémorragie mortelle. Le reste de la trachée est normal.

Les deux bronches primitives sont pleines de sang, mais ne sont ni rétrécies, ni ulcérées.

Les poumons droit et gauche ne sont tuberculeux en aucun endroit. De larges placards de sang sont épanchés en tous les points. A gauche cependant l'hémorragie apoplectique est moins abondante.

Les ganglions du hile pulmonaire de chaque côté sont volumineux mais notoirement anthracosiques.

Le larynx, les amygdales, la langue, le pharynx, sont normaux.

Dans l'œsophage, à 5 cm. de son origine, on trouve une petite tumeur dure, blanchâtre, bilobée, manifestement sous-muqueuse. Il ne s'agit certainement pas d'un lipome.

L'estomac est rempli de sang. Ses tuniques, imbibées par le sang, ne paraissent pas altérées.

Les surrénales sont normales.

Le rein gauche est lisse, sa capsule n'est pas adhérente. Il pèse 150 grammes et ne présente aucune lésion apparente.

Le rein droit est normal. Il pèse 120 grammes.

La rate est molle. Il n'y a pas de péricapnité.

Le foie pèse 1800 grammes et présente de nombreuses adhérences

périhépatiques. Il est ferme et n'offre aucune dépression cicatricielle. Sur les coupes on ne reconnaît aucune lésion.

Le *pancréas* est petit, ferme et normal.

Le *duodenum* est sain. Il est rempli de mucosités sanglantes.

L'*intestin grêle* en entier et le gros intestin sont normaux.

L'*appendice*, long de 6 cm., est caché sous des adhérences anciennes. Il est oblitéré dans toute sa longueur.

La *vessie* est saine.

L'*utérus* est petit et est entouré d'adhérences anciennes.

L'*ovaire droit* est réduit à un petit moignon.

L'*ovaire gauche* est inclus dans des adhérences.

En résumé : Aortite chronique.

Anévrisme de la crosse de l'aorte rompu dans la trachée.

Ulcérations syphilitiques de la trachée.

Ulcérations du squelette osseux (sternum), exostoses.

Observation VIII (1493. B.)

Syphilis en évolution. — Anévrisme sacciforme de la portion antérosupérieure de la crosse de l'aorte, combiné avec une dilatation anévrysmatique parallèle du tronc brachio-céphalique.

Ren...: Achille, âgé de 56 ans, était considéré comme porteur d'un anévrisme de l'aorte. La réaction de *Wassermann* avait été *positive*. Il est mort le 7 juillet 1911.

Autopsie. — Poids, 70 kilos. Taille, 1 m. 75.

A l'ouverture de la paroi thoracique, on trouve une nappe de sang épanchée en avant des viscères et l'on aperçoit un volumineux *anévrisme* de la crosse de l'aorte. Cette tumeur est placée à 10 cm. de l'origine de l'aorte; elle siège sur la convexité de la crosse à sa partie antérieure et se trouve placée en avant et à droite de la trachée aux lieux et place du tronc artériel brachio-céphalique.

L'anévrisme a une forme à peu près arrondie, et mesure 9 cm. de haut sur 8 de large. La masse, par sa partie inférieure, correspond au sommet du cul-de-sac péricardique; par sa partie supérieure, elle confine au lobe droit du corps thyroïde; sa partie antérieure appuyait contre le sternum et l'articulation sterno-claviculaire droite; sa partie postérieure répondait à l'œsophage sur une étendue de 6 à 7 cm. et à l'origine de la bronche primitive droite qu'elle déformait légèrement; elle respectait la bifurcation supérieure de la bronche droite, mais déformait légèrement la partie latérale droite de la trachée sur une hauteur de 6 cm.

En dehors et à droite la tumeur correspond au tronc veineux

brachio-céphalique droit qu'elle repousse ; par sa partie inférieure, elle appuie sur le tronc veineux brachio-céphalique gauche qu'elle déprime sur une hauteur de 4 cm.

Avant ouverture, l'orifice d'entrée de l'anévrysme dans la crosse aortique est représenté par un large anneau arrondi de 2 cm. de diamètre et qui est situé à droite de l'origine de l'artère carotide primitive gauche; l'orifice de cette artère est nettement compris dans la circonférence du collet de l'anévrysme; en d'autres termes, le collet de l'anévrysme paraît à première vue siéger à la place de l'orifice du tronc brachio-céphalique en entamant même la paroi de la convexité de la crosse.

De cette disposition, il résulte que l'anévrysme s'est formé aux dépens de la convexité de la crosse dans sa partie saillante droite et antérieure.

Le collet est lisse, dépourvu de caillots, tranchant à sa partie inférieure. Il donne accès dans une poche anévrysmale en partie tapissée par de vieux caillots lamellaires. — Sur une coupe verticale passant par la paroi antérieure de la poche, on met à jour une disposition structurale intéressante; la cavité est en effet divisée en deux parties : l'une antéro-supérieure au niveau de laquelle la paroi de l'anévrysme est recouverte de caillots; cette partie représente les trois quarts de la poche. Les caillots y sont d'une épaisseur variable. A la partie antérieure, ils mesurent jusqu'à 2 cm. d'épaisseur sur 3 cm. de large. En arrière et à gauche, ces caillots sont très minces et ne dépassent guère 2 cm. d'épaisseur. — Le tiers inférieur et postérieur de la poche apparaît composé d'une membrane interne aortique épaissie et creusée elle-même d'un diverticule qui forme, dans la première poche, un deuxième caillot moins grand que le premier et situé en arrière dans le prolongement vertical de la paroi postérieure de l'aorte.

Ce deuxième collet, qui mesure 15 millimètres de diamètre, est bien arrondi, très lisse, semi annulaire à convexité antérieure, et tranchant à sa partie antéro-supérieure; il donne accès dans une cavité cylindroïde libre de caillots, régulière, lisse; il s'agit du tronc artériel brachio-céphalique considérablement dilaté, anévrysmatique lui-même, et constituant un véritable diverticule de la grande poche anévrysmale. La paroi de cette poche diverticulaire est athéromateuse et d'apparence endo-artérielle. La longueur de ce conduit cylindroïde est de 3 cm. environ et 17 ^{mm} de large. Elle n'est pas absolument rectiligne, mais légèrement convexe en arrière, suivant la forme générale de la paroi postérieure de la grande poche.

Le cathétérisme de la carotide primitive et de la sous-clavière droites montre que ces deux vaisseaux normaux, à peine légèrement

épaissis, commencent exactement au sommet de cette poche; on peut en conclure que cette cavité annexe est uniquement formée aux dépens du tronc artériel brachio-céphalique distendu, mesurant, une fois l'incision faite, 3 cm. de haut sur 17^{mm} de large.

En aucun point il n'y a trace de rupture de la tumeur.

En poursuivant l'examen des vaisseaux de la convexité de la crosse, on retrouve sans peine d'abord la carotide primitive gauche :

Elle est épaissie, large. Son orifice, tangent au premier collet de la poche, est quelque peu serré. Il a même pris un aspect linéaire antéro-postérieur. Cette sorte de fissure, par laquelle on accède à la carotide primitive gauche, a 12 cm. de long. La lèvre droite de cette fissure contribue à former l'origine du collet du grand sac anévrysmal. Sa lèvre gauche fait partie de la paroi supérieure de la convexité de la crosse et se trouve distante de 12^{mm} de l'origine apparente du tronc de la sous-clavière gauche. Elle confine encore néanmoins aux minces caillots lamellaires qui vont tapisser la paroi antérieure de l'anévrysme.

L'origine de la sous-clavière gauche est béante, arrondie, mais la paroi aortique à ce niveau est scléreuse. — Le reste de la crosse et l'aorte thoracique sont le siège d'une aortite scléreuse hypertrophique avec nombreuses plaques gélatiniformes.

A l'ouverture du péricarde il s'écoule une quantité appréciable de liquide citrin. La portion pariétale de ce péricarde est épaissie.

Le p^{ou}mon droit pèse 570 gr. Il est emphysémateux.

Le p^{ou}mon gauche pèse 1310 gr. Il est hépatisé. Il existe, au sommet, de vieilles lésions tuberculeuses.

Le foie pèse 1960 gr. Il a, par place, un aspect de foie muscade.

Dans son ensemble, il est induré.

Les capsules surrénales sont normales.

Le rein droit est congestionné et pèse 240 gr.

Le rein gauche est de même congestionné et pèse aussi 240 gr.

La rate est normale. Elle pèse 150 gr.

L'intestin grêle et le gros intestin, l'appendice sont normaux.

La vessie, la prostate ne présentent rien de particulier.

Les artères de la base du cerveau sont saines. La substance cérébrale est saine.

En résumé : Anévrysme syphilitique sacciforme de la crosse de l'aorte.

Dilatation anévrysmale du tronc brachio-céphalique (anévrysme à double sac et à double collet).

Tuberculose pulmonaire.

Aortite scléreuse, hypertrophique et gélatiniforme.

Observation IX (1367. B.)

Anévrysme ampullaire de la crosse de l'aorte. — Syphilis rénale ; Néphrite chronique; Aortite chronique.

Mart... Lucie, âgée de 74 ans, est morte à l'hôpital Boucicaut le 23 mai 1911, de broncho-pneumonie et d'urémie, croyait-on. La réaction de Wassermann faite pendant la vie avait été négative.

Autopsie. — Taille, 1 m. 70. Poids, 70 kilos.

A la fin de la crosse de l'aorte, au-dessus de la bronche gauche, existe un petit anévrysme assez arrondi, cupuliforme, calcaire.

A son origine, la crosse de l'aorte est normale,

Il semble que juste au-dessous de la tumeur anévrysmatique on reconnaisse un débris du canal artériel sous forme d'un cordon dur.

Les coronaires sont normales.

L'aorte thoraco-abdominale montre au niveau de sa partie inférieure, de nombreux placards calcaires.

Le cœur est gros. Il pèse 555 gr.

Une plaque calcaire est incluse dans la valvule mitrale.

Les valvules sigmoïdes sont un peu épaissies.

Le myocarde paraît sain.

Les organes suivant : Voile du palais, langue, amygdales, pharynx, trachée, larynx, sont normaux.

Le poumon gauche est emphysémateux. Il pèse 520 gr. A sa partie moyenne il présente une assez large cicatrice pleurale.

Le poumon droit pèse 580 gr. Il est de même très emphysémateux.

Les deux poumons sont de plus hyperémiés et fermes.

Les surrénales sont putréfiées. Elles ne sont pas grosses.

Le rein gauche est très congestionné. Sa surface est tapissée de plusieurs kystes sous-capsulaires. Elle est un peu granitée et est couturée de plusieurs dépressions cicatricielles assez profondes. Poids, 180 gr.

Le rein droit pèse 175 gr. Il est couvert de kystes. La capsule d'enveloppe s'arrache difficilement et met à nu une profonde cicatrice siégeant sur le bord libre du rein, allant jusqu'à la base d'une pyramide.

Le foie pèse 1450 gr. Il est congestionné.

L'estomac présente au niveau du cardia une masse qui semble être un ganglion sous-séreux bombant du côté de la cavité gastrique.

Le duodenum est hyperémié.

L'intestin grêle est normal.

Le *gros intestin* est parcouru de petits diverticules latéraux,

Le *cæcum* et l'*appendice* sont normaux,

La *vessie* est saine.

L'*utérus* est petit, normal.

L'*ovaire gauche* est sain. Le *droit* est recouvert de la trompe, obli-térée et kystique. Un petit kyste de la grosseur d'une noix, libre d'a-dhérences, se trouve dans la partie externe du ligament large,

En résumé : Anévrisme ampullaire de la crosse de l'aorte chez une syphilitique ancienne. — Aortite chronique. — Néphrite chronique et cicatrices mutilantes des reins. — Emphysème pulmonaire notable.

Observation X (1275. B.)

Syphilis encore en évolution; Cancer du pancréas ouvert dans l'estomac, avec généralisation cancéreuse; Dilatation générale de la crosse et de l'aorte thoracique; Enorme anévrisme ampullaire de la crosse aortique, ayant comprimé l'oreillette droite, et la veine cave supérieure.

Pl... Edouard, âgé de 61 ans, est décédé à l'hôpital Boucicaut le 23 juillet 1910.

La réaction de Wassermann avait été *positive*. On le soignait pour un cancer de l'estomac, de l'œsophagisme, et de l'aortite.

Autopsie. — Après éviscération totale, l'aorte apparaît, dès son ori-gine, extrêmement dilatée. Elle ne contient aucun caillot ancien. La partie ascendante de la crosse dessine sur son bord droit et sa face antérieure une large dilatation ampullaire dépourvue de collet. Cette portion ampullaire de la crosse aortique ectasiée dans toute sa totalité commence à 2 cm. au-dessus des valvules sigmoïdes et se prolonge jusqu'à l'origine du tronc brachio-céphalique.

Au niveau de cette dilatation ampulliforme, dont la hauteur est d'au moins 10 cm., la circonférence de la crosse de l'aorte mesure 13 cm. 5. A sa partie terminale, la circonférence de la crosse de l'aorte est de 9 cm. 5.

L'aorte thoracique à sa partie moyenne, mesure 93^{mm} de tour. L'aorte abdominale au-dessous de l'origine du tronc cœliaque mesure 5 cm. 5 seulement; et à sa partie terminale, au niveau de sa bifurca-tion, elle n'a plus que 38^{mm}.

Sur tout son trajet, la crosse de l'aorte est très épaisse, et comme pavée d'énormes placards calcaires alternant avec des îlots athéroma-teux et des taches d'aortite aiguë gélatiniforme.

Le *tronc artériel brachio-céphalique* est extrêmement dilaté et athé-romateux. Il mesure 51^{mm} de circonférence.

L'artère sous-clavière qui lui fait suite est elle-même fort élargie, très épaisse, mais beaucoup moins athéromateuse que le tronc. De même, la carotide primitive droite est très large, puisqu'elle atteint une circonférence de 28^{mm}, mesurée à 5 cm. au-dessus de son origine.

La *carotide primitive gauche* mesure 23^{mm}. Elle est moins athéromateuse que la droite.

La *sous-clavière gauche* au contraire, qui mesure 2 cm. 5, est extrêmement athéromateuse et même calcifiée dans les quatre premiers centimètres de son étendue. Au-delà, elle a un aspect normal.

Le *cœur* est assez volumineux. Il y a de nombreuses taches laiteuses à la surface du péricarde (péricardite ancienne). A la surface du sac péricardique, on trouve quelques granulations blanchâtres, fermes, qui paraissent être de nature cancéreuse.

A la partie moyenne du ventricule gauche, existe une symphyse partielle du péricarde, de date ancienne, et étendue sur une hauteur de 8 cm. et sur une largeur de 5 cm.

Cœur droit. — L'orifice tricuspidé n'est pas rétréci. Sa valve antérieure est notablement épaissie au niveau de son bord libre.

L'oreillette droite montre sa paroi interauriculaire déformée, soulevée largement et sur toute sa hauteur par la convexité droite de la la crosse de l'aorte ectasiée. Cette saillie de l'aorte dans l'oreillette se trouve exactement en avant du trou de Botal (comblé). Sa direction est verticale. Elle mesure environ 4 cm. 5 de haut sur 2 cm. 5 de large. En réalité, elle semble commencer au niveau de l'insertion des valvules tricuspidiennes et le relief qu'elle dessine dans la cavité auriculaire a une forme semi-lunaire à convexité droite, régulière.

A la partie supérieure de la cloison interauriculaire, les foramina et les foraminula veineux de Lannelongue semblent extrêmement élargis. On en compte six à sept très larges, et dont les dimensions varient d'un grain de millet à un gros pois. Leur forme est presque partout ovale et non pas arrondie. Trois d'entre eux sont exactement situés sur le sommet du relief dessiné par la crosse au-dessous de la cloison interauriculaire ainsi soulevée.

L'abouchement de la veine cave supérieure se fait en un point, au niveau duquel la saillie de l'anévrysme est encore très apparente, si bien que sur une hauteur de 25^{mm}, la partie latérale gauche de la veine cave supérieure se trouve elle-même refoulée à droite, et, loin d'être concave, est convexe, aplatie.

La totalité de cette saillie convexe droite de la crosse aortique anévrysmatique dessine donc une ligne courbe de près de 8 cm. de long, commençant à l'insertion des valvules tricuspides et se terminant,

semble-t-il, à près de 4 cm. au-dessus de l'embouchure de la veine cave supérieure.

On peut conclure de ces détails qui précèdent que l'oreillette droite ainsi que la partie terminale de la veine cave supérieure étaient manifestement comprimées par l'anévrysme.

L'abouchement de la veine coronaire dans l'oreillette droite est également très distendu : elle reçoit largement le médius, qui y parcourt sans peine une grande étendue du sillon interauriculo-ventriculaire postérieur. Cette distention considérable de la grande veine coronaire se continue de la sorte très apparente jusqu'à la partie saillante gauche du ventricule gauche.

L'artère pulmonaire à son origine appuie exactement sur la paroi de la crosse aortique, très calcifiée à ce niveau, de telle sorte que la sigmoïde postérieure et la sigmoïde antérieure droites semblent délimiter deux nids valvulaires, immobiles, densifiés, mais cependant suffisamment concaves. L'origine de l'infundibulum de l'artère pulmonaire, sur une hauteur de 25^{mm} à 30, repose également, du moins à droite et en avant, sur un coussin calcaire qui est formé par la paroi de la crosse aortique ectasiée. Il en résulte qu'entre l'insertion de la valvule tricuspide et antérieure (dont le bord libre a été reconnu épaissi) et l'origine des deux nids valvulaires sigmoïdes sus-nommés, une large surface s'étend, convexe de haut en bas et presque plane transversalement, dont la forme toute entière embrasse la partie tout inférieure de l'origine de la crosse ectasique. Cette saillie à convexité inférieure se continue pour ainsi dire directement avec la saillie semi-lunaire décrite à propos de la cloison interauriculaire, en sorte que, en palpant, d'une part l'oreillette droite, de l'autre la partie supérieure et droite de l'infundibulum de l'artère pulmonaire, les doigts peuvent sans peine reconnaître et suivre l'énorme convexité ampullaire formée par l'origine de la crosse aortique ectasiée et calcifiée.

Après avoir ouvert la crosse de l'aorte et l'orifice aortique on reconnaît tout d'abord qu'outre la dilatation générale cylindroïde de la crosse et son état de calcification et d'athérome extrêmement accusés, il existe au fond du nid valvulaire de la sigmoïde antérieure droite comme de la sigmoïde postérieure une petite poche anévrysmatique ampullaire, assez profonde pour loger le bout du pouce. C'est précisément l'ectasie ampullaire sigmoïdienne droite antérieure qui a déformé la partie supérieure de l'oreillette droite et le point où la veine cave supérieure débouche dans cette oreillette. De telle sorte qu'à ce niveau, le tissu musculaire de l'oreillette est comme tendu à la surface de la convexité du petit anévrysme aortique.

En outre, au fond des nids des valvules postérieure et gauche anté-

rière, on trouve une longue bande de tissu d'aspect cartilaginiforme, blanchâtre, nacré, qui mesure 2 cm. environ, et qui vient faire au-dessus de chaque commissure intervalvulaire correspondante un relief très accusé. Ces masses d'aspect fibromateux ne sont pas calcifiées, mais leur étude histologique sera faite. Il s'agit à n'en pas douter de placards d'endocardite chronique végétante.

Cœur gauche. — L'orifice mitral est intact.

Les valvules sigmoïdes aortiques sont suffisantes, mais légèrement épaissies.

L'oreillette gauche ne semble pas avoir souffert autant que la droite. La paroi anévrysmatique appuie bien sur la cloison interauriculaire et y fait aussi une légère saillie, mais cette saillie est étalée et peu prononcée, plane. La cicatrice du trou de Botal semble comme le centre de cette surface aplanie qui repose sur la paroi de la crosse ectasiée.

Cependant l'orifice de l'auricule gauche est comme immobilisé à sa partie postérieure par l'énorme épaissement de la crosse aortique sous-jacente. Il semble même, qu'à ce niveau, la crosse fasse un relief qui rend même difficile l'accès du bout de l'index dans la cavité auriculaire. Cette cavité elle-même dont la paroi est immobilisée au-dessous des adhérences de la symphyse péricardique est très peu profonde, comme raccourcie. Elle s'étend à peine sur 18 à 20^{mm} de profondeur.

Le *poumon gauche* pèse 670 grammes. Il contient deux masses volumineuses qui, sur la coupe, se présentent sous l'aspect de pneumonie caséeuse ramollie.

Le *poumon droit* pèse 480 grammes. Il présente comme le gauche d'ailleurs, quelques adhérences au sommet. Ce sommet forme un gros bloc d'aspect tuberculeux, creusé d'une cavernule et rempli d'un suc crémeux. L'examen microscopique dira s'il s'agit de lésion cancéreuse ou tuberculeuse.

Le lobe inférieur contient quelques flots blanchâtres en voie de ramollissement.

La partie moyenne du lobe inférieur présente, au niveau de son bord postérieur, un vieux placard fibreux exempt d'adhérences, et correspondant, au niveau de la plèvre pariétale, à un placard de sclérose, nacré.

Les organes suivants :

Langue, voile du palais, amygdales, épiglotte, larynx, trachée, corps thyroïde, sont normaux.

L'*œsophage* est serré à sa partie terminale. A 8 cm. au-dessus du cardia il présente une petite masse ovale, verticale, large de 1 cm., saillante, dure, de nature vraisemblablement cancéreuse.

L'estomac est distendu, et se trouve rattaché en plusieurs endroits au colon transverse et à la rate, par des adhérences celluleuses. Il contient un énorme caillot sanguin moulant exactement la forme de l'organe. Après l'ouverture, on constate sans difficulté l'intégrité du cardia, du pylore et des faces. Toutefois, à 2 cm. environ au-dessous du cardia, on trouve :

Deux petites ulcérations arrondies, de la largeur d'un petit pois, communiquant avec une masse tumorale sous-jacente au foie et à l'estomac. Cette tumeur mesure au moins 10 cm. dans les deux sens. On peut affirmer que l'estomac n'était pas le point de départ du cancer.

Au niveau du cardia, la muqueuse gastrique paraît ulcérée sur une surface de 2 cm. 1/2.

Une incision pratiquée dans la hauteur totale de la tumeur, montre une masse cancéreuse jaunâtre, crèmeuse à la périphérie, ramollie à son centre, d'odeur gangréneuse.

Un trajet fistuleux donnant accès de cette tumeur dans l'estomac est large. Il a été certainement le point de départ de la gangrène de la masse tumorale et celui de l'hémorragie.

Il semble établi que la tumeur s'est développée aux dépens de la partie moyenne du corps du pancréas et qu'elle a envahi la paroi gastrique dans l'épaisseur de laquelle un trajet fistuleux s'est produit, entraînant la mortification gangréneuse des parties correspondantes.

Le rein gauche pèse 95 grammes et présente quelques kystes à sa surface. A la coupe, on trouve une petite tumeur blanchâtre, d'aspect cancéreux. L'examen microscopique dira s'il s'agit d'une embolie cancéreuse secondaire.

La glande surrénale gauche est accolée à une tumeur pré-lombaire, de nature sans doute cancéreuse.

Le rein droit pèse 100 grammes. Il est pâle, de même d'ailleurs que le gauche. La capsule se détache facilement.

La surrénale droite est grasseuse.

Le foie est normal. Il ne contient aucun noyau cancéreux.

La rate pèse 90 grammes. Son parenchyme est normal. Sur sa face externe, existe un petit placard de périsplénite.

La tête et la queue du pancréas sont libres et paraissent normales. Le corps fait partie de la tumeur qui a été décrite plus haut.

L'intestin a ses ganglions mésentériques hypertrophiés, jaunâtres, durs.

L'appendice est long, perméable.

Les testicules sont petits et normaux à la coupe. Sur la face externe

du testicule droit, il y a un petit kyste séreux, du volume d'une lentille.

En résumé : Syphilis en évolution;

Panaortite spécifique étendue à la presque totalité de l'aorte;

Dilatation générale de la crosse et de l'aorte thoracique;

Artérite athéromateuse et dilatation des gros troncs artériels naissant de la crosse;

Enorme anévrysme ampullaire de l'origine de la crosse de l'aorte (compression de l'oreillette droite et de la portion terminale de la veine cave supérieure);

Péricardite ancienne;

Cancer du pancréas ouvert dans l'estomac;

Généralisation cancéreuse secondaire.

Observation XI (1258. B.)

Anévrysme syphilitique de l'aorte thoraco-abdominale rompu dans le médiastin postérieur.

Bati... Jules, âgé de 31 ans, était soigné depuis longtemps à l'hôpital Boucicaud pour un anévrysme de l'aorte abdominale faisant saillie dans la région épigastrique.

La réaction de *Wassermann* avait été *positive*.

L'examen *radioscopique* avait été pratiqué le 31 mai 1910.

Le malade est mort le 15 juin 1910, très rapidement après avoir craché un peu de sang.

Autopsie. — Taille 1 m. 78. Poids : 75 kilogrammes.

L'ablation des organes est faite par le procédé de l'éviscération totale. On découvre alors une vaste poche anévrysmatique dont la paroi postérieure correspond aux onzième et douzième vertèbres dorsales et première lombaire, sur une hauteur de 8 cm. A ce niveau, la face antérieure de la colonne vertébrale est mise à nu. Elle est recouverte d'un tissu blanchâtre lactescent au niveau duquel il est facile de reconnaître deux ménisques intervertébraux. L'un d'eux même semble corrodé par l'anévrysme, mais les corps vertébraux ne sont pas effondrés.

La poche s'est manifestement développée de chaque côté de l'aorte. Le volume de la poche est considérable. Elle mesure une dizaine de centimètres de hauteur.

Les détails d'autopsie montrent que l'anévrysme déborde par en haut les piliers du diaphragme et est par conséquent constitué par

un anévrisme thoraco-abdominal. On constate qu'il s'est rompu dans le médiastin postérieur que l'on trouve infiltré de sang.

En avant, la paroi antérieure de l'anévrisme confine à l'épiploon gastro-hépathique. A gauche, l'anévrisme confine au rein gauche.

Dans la poche existe un orifice transversalement disposé et mesurant 8 cm. de travers sur 2 cm. $1/2$ à 3 de haut. Il représente le bord inférieur de l'origine dilatée du tronc cœliaque. Cette cavité apparaît tapissée à sa partie antérieure par une membrane lisse qui rappelle de tous points la membrane interne d'un vaisseau artériel. A sa partie antérieure, on trouve un petit caillot assez largement étalé, en partie ancien, et coloré en noir verdâtre à sa surface. C'est le seul caillot qu'on rencontre dans la paroi même de la poche.

La surface interne de la vaste poche est plissée, par endroits cependant encore assez lisse.

A sa partie antérieure, l'anévrisme adhère à la partie postérieure du lobe inférieur du poumon gauche.

La bifurcation de l'aorte abdominale a lieu à 10 cm. au-dessous de la partie inférieure de l'anévrisme.

L'abouchement de l'aorte abdominale dans la poche anévrysmale correspond à l'origine de la rénale gauche.

L'artère mésentérique supérieure débouche dans l'aorte abdominale à 1 cm. $1/2$ au-dessous de la poche. On ne peut pas découvrir l'origine du tronc cœliaque.

La mésentérique inférieure naît 5 cm. au-dessous de l'anévrisme. Elle est à 4 cm. au-dessus de la bifurcation de l'aorte abdominale.

L'artère splénique est extrêmement flexueuse et même à certains points, légèrement athéromateuse. Cette artère vient déboucher directement à l'intérieur de la poche anévrysmale à sa partie antéro-latérale gauche. Elle est bien perméable. D'ailleurs *la rate* ne présente pas de trace d'infarctus. Elle pèse 360 grammes.

L'artère hépatique est perméable et le stylet pénètre jusqu'à la partie antéro-inférieure de la poche anévrysmale non loin de l'abouchement de l'artère splénique.

L'anévrisme appuyait manifestement sur le hile du *foie* et la *veine porte* était quelque peu comprimée.

La *veine cave inférieure* est normale. Elle n'est pas comprimée par l'anévrisme dont elle longeait l'extrémité droite.

Le *foie* ne présente aucune lésion apparente à sa surface. Il est un peu congestionné. Son lobe gauche, très aminci, recouvrait en grande partie la face antérieure de la tumeur. Il pèse 1.967 grammes.

L'examen des organes thoraciques donne les résultats suivants :

La *trachée* montre quelques petites ecchymoses sous-muqueuses au-dessus de sa partie terminale.

La *bronche primitive droite* est normale.

La *bronche primitive gauche* est parsemée de quelques ecchymoses sous-muqueuses circonscrites à sa surface postérieure, mais sans trace d'ulcération.

L'*œsophage*, normal, est entouré d'une énorme infiltration hémorragique médiastinale qui remonte jusqu'au-dessus de la crosse aortique.

Le *poumon gauche*, du poids de 690 grammes ne présente pas d'adhérences. Il est un peu congestionné.

Le *poumon droit* est largement adhérent par sa face et son bord inférieurs. On trouve à la partie supérieure de l'anévrysme, contre ce bord adhérent du poumon une perforation par laquelle le sang s'est épanché dans le médiastin postérieur.

Le *cœur* pèse 360 grammes. A la face antérieure du ventricule droit surchargé de graisse, existe une plaque laiteuse.

Le myocarde est un peu pâle.

On trouve à la pointe du cœur une vieille adhérence large comme une pièce de 25 centimes.

La *crosse de l'aorte* est très peu athéromateuse. L'origine des coronaires ne présente rien de particulier. Au niveau du sinus de Valsalva, l'aorte présente un aspect plissé en rapport avec une ancienne aortite. Les carotides sont normales.

L'*aorte thoracique* au-dessus de l'anévrysme est très modérément athéromateuse.

Le *larynx*, le *pharynx*, le *voile du palais*, les *amygdales*, la *langue*, les *glandes sous-maxillaires* et *sublinguales* sont normaux.

Le *pancréas* est normal.

La *glande surrénale gauche* est très adhérente à la surface de l'anévrysme. Elle semble même quelque peu atrophiée par ce dernier.

Les *reins* sont lisses, congestionnés. Ils ne présentent aucune lésion apparente.

Le *rein droit* pèse 175 grammes, et le *gauche* 185 grammes.

Le *duodenum* est normal.

L'*estomac* repose par son cardia et sa grosse tubérosité sur la partie latérale gauche de la tumeur. Il est sain. Sa face postérieure adhère largement à la surface de l'anévrysme.

De nombreuses suffusions sanguines sous-péritonéales existent à la face inférieure du diaphragme.

L'*intestin grêle* et le *gros intestin* sont normaux.

Aucune lésion de la *vessie* non plus que de la *prostate*, des *vésicules séminales*, et des *testicules*.

Le *cerveau* pèse 1.420 grammes. Les artères de la base sont normales, souples.

Le *cervelet* est intact.

Les *méninges* sont transparentes et souples.

L'encéphale ne présente aucune altération.

En résumé. — Anévrysme de l'aorte thoraco-abdominale et du tronc cœliaque, rompu dans le médiastin postérieur.

Compression de la veine-porte.

Observation XII (1231. B.)

Syphilis et tuberculose. — Anévrysme ampullaire de la crosse de l'aorte. —

Compression de la bronche gauche, du récurrent et de l'artère pulmonaire par cet anévrysme.

Gend... Justin, âgé de 50 ans, est mort à Boucicaut le 23 novembre 1909. C'était un ancien syphilitique ayant eu, il y a quelques mois, une paralysie de la corde vocale gauche. Sa syphilis datait d'au moins 20 ans.

Autopsie. — Taille 1 m. 78. Poids : 80 kilogrammes.

Après éviscération totale, on reconnaît qu'à 6 cm. environ de l'origine de l'aorte existe un anévrysme ampullaire de la grosseur et de la forme de la moitié d'une orange. Le collet, arrondi, a environ 5 cm. de diamètre, et donne accès dans une poche remplie de caillots fibreux dont quelques-uns sont stratifiés. Cet anévrysme comprime nettement la grosse branche d'origine gauche dont la lumière est déformée.

L'aorte est dilatée à son origine, dans sa portion péricardique. L'aorte thoraco-abdominale est extrêmement athéromateuse et calcifiée.

Quant à la crosse aortique, sa surface interne apparaît plissée, athéromateuse, mais non calcifiée.

Le *péricarde* est sain. Il est épaissi à la surface de l'aorte.

Le *cœur* est peu volumineux. Les valvules aortiques et mitrales paraissent saines et sont suffisantes.

Le cœur droit est normal. Le myocarde est intact.

L'artère pulmonaire, au niveau de sa bifurcation, est comprimée par la base de la poche anévrysmatique.

La langue, les amygdales, le voile du palais, le pharynx, le larynx, l'œsophage, et la trachée sont normaux.

La *plèvre gauche* est le siège d'un épanchement pleurétique de deux litres, d'un jaune citron.

Le *poumon gauche* est atteint de broncho-pneumonie caséuse très étendue. La languette antérieure est transformée en un bloc blanc grisâtre.

Le lobe inférieur présente en certains points l'infiltration gélatiniforme de Laënnec.

Le lobe supérieur dans son ensemble, est totalement infiltré de lésions tuberculeuses.

La totalité du parenchyme pulmonaire est infiltré de placards, ici de pneumonie caséuse, là d'îlots caverneux associés à une infiltration gélatiniforme très étendue. Il est parsemé de granulations submilliaires dans les points infiltrés.

Au sommet, existent de nombreuses cavernules conglomérées.

Toutes ces lésions paraissent être de date récente.

Les *ganglions du hile* sont peu volumineux, et très peu anthracosiques.

Le *poumon droit* est normal au sommet. Son lobe inférieur est congestionné. La languette antérieure est un peu emphysémateuse. Ce poumon n'est pas tuberculeux, mais il montre en un point du lobe inférieur une très mince plaque de pneumonie ardoisée.

Les *ganglions du hile*, de même que les *ganglions du médiastin* sont petits et anthracosiques.

La *rate* pèse 280 grammes. Elle est grosse, très ferme, et paraît normale.

La *glande surrénale droite* est petite mais saine.

Le *rein droit* est congestionné, volumineux. Il pèse 225 grammes. Il a un aspect lobulé.

Le *rein gauche* est lisse, congestionné. Il pèse lui aussi 225 grammes.

De nombreuses adhérences existent autour de la *vésicule biliaire*.

Le *foie* paraît normal.

L'*estomac* est distendu. Sa région pylorique est hypérémiée.

Le *pancréas* est putréfié.

Le *duodenum*, l'*intestin grêle* et le *gros intestin* sont normaux.

L'*appendice*, long d'environ 7 cm. est perméable, sauf dans ses deux derniers centimètres, oblitérés par appendicite chronique.

L'*anus* présente quelques hémorroïdes.

La *vessie* est saine.

Les *organes génitaux* sont normaux.

En résumé : Aortite athéromateuse avec anévrysme ampullaire de la crosse de l'aorte chez un ancien syphilitique, atteint de broncho-pneumonie caséuse tuberculeuse récente et de pleurésie.

Observation XIII (1203. B.)

Aortite chronique. — Dilatation de la crosse. — Enorme anévrisme sacculaire de la crosse de l'aorte, ayant comprimé le sommet du poumon gauche, l'artère pulmonaire, le canal thoracique, l'œsophage et la trachée. — Pas de tuberculose.

Coul... Henri, âgé de 55 ans, est mort à l'hôpital Boucicaut, le 22 mai 1908. Il était soigné pour un anévrisme de la crosse de l'aorte ayant luxé la clavicule droite. Les rayons X avaient permis de voir qu'il s'agissait d'une énorme ectasie aortique de la grosseur d'une tête d'enfant, siégeant au-dessus du cœur.

Autopsie. — Taille : 1 m. 75. Poids : 70 kilos.

A l'ouverture du thorax, on constate que l'anévrisme fait une saillie considérable au-dessus du cœur qu'il refoule en bas, en même temps qu'à gauche le sommet du poumon se trouve écrasé, aminci, refoulé par la tumeur.

Examinée par la face postérieure, la tumeur se présente sous la forme bilobée, dont le lobe gauche a pris la place du poumon gauche en atrophiant son sommet, et dont le lobe droit bombe en avant du poumon à sa partie supérieure. Sa saillie surplombe le hile pulmonaire droit.

Ces deux masses semblent séparées sur la ligne médiane par la trachée et l'œsophage. Chacune d'elles a environ une dimension de tête de fœtus, la gauche étant un peu plus volumineuse.

En ouvrant la tumeur on arrive à établir l'existence de deux cavités anévrysmatiques. La poche droite bien distincte de la gauche naît de la partie droite ascendante de la crosse à 10 cm. de l'orifice aortique, cette mesure étant prise suivant le bord droit de la crosse. Cette tumeur, se portant à droite et en avant est venue user la tête de la clavicule et la première côte.

Ce premier anévrisme offre un collet très manifeste de 5 cm. de diamètre. On pourrait croire au premier abord qu'il a pris naissance aux dépens du tronc artériel brachio-céphalique, dont il semble avoir pris la place. Les artères sous-clavière et carotide primitive droites débouchent en effet à la partie postérieure de cette seconde poche latérale droite.

Toutefois après détersion des volumineux caillots qui occupent cette cavité anévrysmatique on constate que le tronc artériel brachio-céphalique naît en haut de la poche elle-même à 2 cm. 1/2 du collet de cette poche. L'orifice d'émergence de ce tronc apparaît dans la poche tout

contre l'éperon vertical décrit précédemment et qui sert de limite aux deux énormes anévrysmes.

Cet orifice artériel est très large. Il a une forme vaguement triangulaire dont la base correspondrait à la cloison interanévrismatique et dont le sommet s'enfoncerait dans l'anévrysme, perpendiculairement à cette cloison. La base mesure 2 cm. Le sommet est à 3 cm. au moins de la base. On peut donc conclure que l'orifice du tronc artériel brachio-céphalique est considérablement dilaté. Au surplus, la membrane interne qui recouvre cet orifice apparaît arrondie, lisse, à la façon du collet d'un anévrysme.

Ben plus, le bord supérieur du triangle est recouvert par une mince couche d'anciens caillots lamelliformes, très adhérente à la membrane interne.

L'examen ultérieur du conduit brachio-céphalique montre que la carotide et la sous-clavière droites naissent à 2 cm. de l'origine du tronc artériel. La sous-clavière paraît plus large que normalement. Elle mesure 38^{mm} de circonférence.

Les caillots occupant la partie la plus élevée de la poche anévrysmatique gauche sont lamellaires, d'un blanc jaunâtre. Ils y forment un dôme de 4 cm. de haut sur 8 de large. Ils protégeaient en ce point la paroi de l'anévrysme athéromateuse et très amincie.

Cette cavité droite, détergée des caillots, a au moins 10 cm. de large sur 12 à 13 cm. de haut. Cette première masse soulevait la clavicule et la première côte droites et faisait une voussure très apparente à droite du sternum pendant la vie.

Après une dissection méthodique de la paroi thoracique il est facile d'établir que le sommet de la poche anévrysmatique passant en avant et au-dessus du trajet du tronc brachio-céphalique s'est enfoncé dans la région cervicale profonde rétroclaviculaire droite en se glissant en avant de l'artère sous-clavière.

Le dôme de l'anévrysme pointe de la sorte largement au-dessus de la clavicule qu'elle déborde d'au moins 3 cm. sans s'être fait jour dans les parties molles de la région cervicale profonde. Les caillots sanguins ont au contraire ulcéré l'extrémité interne de la clavicule et sont venus faire au-dessous de la peau de la région sterno-claviculaire une saillie assez notable. L'hypoderme semble cependant encore en partie respecté. La tête de la clavicule flotte au milieu des détritits sanguins. Elle est séparée de la poche anévrysmatique proprement dite par d'énormes caillots au milieu desquels on trouve des fragments mobiles du premier cartilage chondro-sternal. La première côte d'autre part, est mise largement à nu dans l'intérieur de la poche anévrysmatique.

On peut en effet y retrouver la face postérieure de cette côte sur une longueur d'au moins 5 cm.

La seconde côte est intacte, bien que son cartilage chondro-sternal soit au contact direct de la paroi anévrysmatique. Ce cartilage présente sur une coupe transversale un noyau d'ossification de la grosseur d'une grosse tête d'épingle. On reconnaît après incision que le périchondre a échappé aux lésions.

Après dissection de la clavicule, on trouve les trois derniers centimètres de cet os atteints de lésions ulcératives complexes. Tandis qu'en effet la partie antéro-inférieure de la clavicule (dont la tête était méconnaissable) présente une saillie arrondie pisiforme, lisse, recouverte de vieux caillots adhérents, sa partie inférieure est creusée de petites géodes multiples qui semblent bien être autant de foyers d'ostéite raréfiante. Un examen complet sera fait de ces lésions osseuses après décalcification. Il en est de même pour la première côte dont la face profonde est comme nous l'avons dit, largement dénudée. Son extrémité interne porte à sa face postérieure une sorte de saillie exostotique dirigée suivant l'axe de la côte, longue de 25^{mm}, large de 16^{mm} et dont le relief bombait dans la poche anévrysmales en en constituant pour ainsi dire la paroi.

Plus en dehors et toujours sur la face postérieure de la côte dans sa portion dénudée, on trouve encore une autre série d'exostoses longues de 20^{mm} et hautes de 9^{mm} et dont le relief est beaucoup moins marqué au-dessus de la surface interne de la côte que l'exostose précédente.

Cette *seconde* masse anévrysmatique est beaucoup plus volumineuse que la précédente. Elle mesure au moins 13 cm. en travers sur 18 cm. en hauteur. Elle commence à peu près à 8 cm. au-dessus des sigmoïdes, cette distance étant prise le long du bord inférieur de la crosse aortique, et elle se termine au niveau de l'origine de l'aorte descendante. Elle a environ les dimensions de deux poings. A moitié remplie par des caillots stratifiés et des caillots rouges, friables, elle comprimait très manifestement le sommet du poumon gauche. Dans presque toute son étendue, la poche est d'une minceur considérable, sauf au niveau de la cloison interanévrysmatique comme aussi à l'origine de son collet. Elle ne paraît en aucun point calcifiée; elle est simplement fibreuse. Au voisinage de sa terminaison, non loin par conséquent de l'origine de l'aorte descendante, elle présente cependant un placard fibroïde très épais, de 3^{mm} environ qui semble être le produit d'un épaississement de la plèvre. Cette poche, sur aucune partie de son étendue, ne s'est rompue.

Les deux poches anévrysmatiques ne sont séparées l'une de l'autre à la partie postérieure de la crosse que par un long éperon verticale-

ment dirigé, de 7 cm. de haut sur 6^{mm} de large et presque sur la ligne médiane du corps. Cet éperon forme une cloison verticale de 4 à 6^{mm} d'épaisseur qui se termine en haut et en bas en s'élargissant. A sa partie supérieure elle sert de ligne de démarcation non seulement entre les deux anévrysmes, mais également entre les vaisseaux de la base de l'aorte. En effet la carotide primitive gauche naît exactement à gauche de cet éperon. Dans la poche de droite au contraire, le tronc artériel brachio-céphalique débouche non loin de cette cloison en éperon décrite plus haut, mais à droite de cet éperon et très près de sa partie inférieure. -

La partie inférieure de la cloison interanévrysmatique semble bifurquée en s'étalant et donne naissance à droite comme à gauche à la suite du bourrelet, dessinant, pour chaque anévrysme, un collet. Il en résulte une sorte de plateau triangulaire formé par la membrane interne de l'aorte, s'élevant comme un coin à la partie inférieure des deux poches, auxquelles il sert de démarcation. Au niveau de ce coin, la cloison interanévrysmatique est devenue beaucoup plus épaisse, d'autant mieux qu'elle est recouverte dans chaque poche par des caillots adhérents, lamellaires, assez minces, mais intimement soudés à la membrane interne. Ce plateau séparant la partie inférieure des deux anévrysmes et formé, d'une part par l'extrémité inférieure de la cloison, d'autre part par la portion encore verticale de la paroi postérieure de la crosse de l'aorte, a une forme assez nettement triangulaire de 35^{mm} de haut sur 35^{mm} de large. Il représente la convergence des collets des deux poches.

La portion de la *crosse de l'aorte*, sous-jacente à l'anévrysme est athéromateuse avec quelques rares placards calcaires. Dès son origine, la crosse est épaissie et très dilatée. Avant toute ouverture, elle mesure à 2 cm. de son origine au moins 12 cm. de circonférence.

L'*aorte thoraco-abdominale*, épaissie dans toute sa hauteur, est athéromateuse. Les origines des artères collatérales paraissent saines.

Le cœur est petit, à peu près normal. Le cœur droit est sain. Ses orifices sont normaux. Il en est de même pour le cœur gauche. Malgré la dilation de la crosse à son origine il n'y a pas d'insuffisance aortique. Le ventricule gauche est mort en systole. Les sigmoïdes ne sont pas athéromateuses.

L'*artère pulmonaire* et sa branche droite s'enfoncent, sans avoir subi de compression, au-dessous de la crosse aortique. Quant à sa branche gauche, elle paraît quelque peu comprimée par l'anévrysme.

La *veine cave inférieure* est large, normale.

Le *canal thoracique*, dévié par la tumeur gauche, est gros. On l'isole dans la partie inférieure gauche du médiastin. On ne le retrouve plus

dans la partie supérieure. La région de la citerne de Pecquet est œdématiée.

Le *poumon gauche* se sépare assez facilement de la tumeur à la dissection. On constate que la parenchyme pulmonaire n'est pas envahi par l'anévrisme.

Le *poumon droit* est normal. Pas de tuberculose, de même d'ailleurs qu'à gauche.

Les *ganglions du médiastin postérieur* sont durs, volumineux, non caséux.

La *langue*, les *amygdales*, le *voile du palais*, le *larynx*, sont normaux.

L'*œsophage* est comprimé par le lobe gauche de l'anévrisme et lui adhère fortement sur une longueur assez grande, à 7 ou 8 cm. audessous de son origine, mais il n'est pas ulcéré.

Les cinq derniers centimètres de la *trachée* et les deux premiers de la *bronche gauche*, présentent une déformation très marquée à la face antérieure des cartilages. En effet, sur une hauteur de 7 cm. l'anévrisme fait à ce niveau une saillie longitudinale, très apparente, et au niveau de laquelle la concavité des cartilages a disparu et est devenue convexe en arrière.

Les *capsules surrénales* pèsent 30 gr. chacune et paraissent normales.

Les *reins* droit et gauche, pèsent respectivement 170 et 190 gr. Ils sont volumineux, et d'apparence très lobulée. Les lignes qui séparent les lobules sont superficielles et ne correspondent à aucun aspect cicatriciel. On ne peut pas songer à des lésions mutilantes syphilitiques.

Le *foie* pèse 1.800 gr. Il est très congestionné et ne porte aucune cicatrice à sa surface. Seul, le lobe droit à sa partie inférieure, a un aspect légèrement frisé. Le lobe gauche, à sa partie inférieure, offre un aspect bibolé, en rapport sans doute avec une malformation. Sur les coupes nombreuses du foie, aucune trace de sclérose n'existe.

La *rate* a une couleur lilas foncé.

L'*estomac* est sain.

L'*appendice*, long de 8 cm., n'est pas adhérent. Il est perméable dans toute son étendue.

L'*intestin*, en entier, est normal.

En résumé : Aortique chronique athéromateuse et calcaire.

Dilatation de la crosse de l'aorte.

Enorme anévrisme sacciforme de la crosse aortique.

Compression de l'artère pulmonaire gauche, du poumon gauche, du canal thoracique, de l'œsophage et de la trachée.

Ulcération de la clavicule et de la première côte droite.

Ostéite hypertrophique : exostoses costo-claviculaires.

Observation XIV (1217. B.)

Foyers multiples d'artérite. — Petit anévrysme ampullaire de l'origine de l'aorte. — Sclérose du myocarde. — Mort par œdème aigu du poumon.

Jul... Maxime, âgé de 56 ans, était soigné pour un anévrysme de l'aorte.

A l'écran *radioscopique*, on vit une masse aortique située au-dessus du cœur, de la grosseur d'un poing; cette masse était surtout développée à droite.

Le malade est mort le 1^{er} juillet 1909 d'un œdème aigu du poumon.

Autopsie. — Taille, 1 m. 70. Poids, 80 kilos.

La *crosse* de l'aorte est entourée de tissu conjonctif densifié. Elle est dilatée d'une manière très appréciable. Avant toute ouverture, elle mesure 6 cm. de diamètre.

L'origine de la crosse bombe dans la cavité de l'oreillette droite et y dessine une saillie ectasique de la grosseur de la moitié d'une aveline. La distension très accusée de la convexité droite de la portion ascendante de l'aorte ne détermine pas, à proprement parler, une véritable poche anévrysmatique.

La surface interne de la crosse est dans toute son étendue le siège de lésions très anciennes d'aortite chronique calcifiée. Cette calcification s'arrête brusquement à l'origine du tronc brachio-céphalique.

L'aorte thoraco-abdominale est calcifiée dans toute son étendue, sauf à l'origine des iliaques primitives. L'aorte est comme pavée. Elle est modérément dilatée.

Il existe une symphyse généralisée du péricarde. Les adhérences péricardiques sont très anciennes et surtout accusées autour de l'origine des vaisseaux de la base du cœur.

Le cœur ne peut être pesé. L'orifice mitral est normal. La grande valve seule est un peu épaissie. Les valvules aortiques sont suffisantes et normales.

Le ventricule gauche est hypertrophié. Dans la paroi postérieure de ce ventricule gauche, on trouve, en plein myocarde, plusieurs placards scléreux, atrophiques, d'un blanc nacré qui tranche sur la couleur rouge vif du reste du myocarde.

Non loin de la pointe du ventricule gauche, on trouve un second îlot de sclérose myocardique.

Le cœur droit est mou, petit. Il est refoulé par le ventricule gauche. Sur les différentes coupes de la face antérieure des ventricules, la

coronaire gauche est reconnue perméable. Sur la face postérieure, les branches de la coronaire droite paraissent de même normales.

Le *tronc artériel brachio-céphalique* montre son orifice très dilaté. La carotide droite est athéromateuse mais non calcaire.

La *sous-clavière gauche* est très calcifiée dès son origine.

La *carotide primitive gauche* est très dilatée, mais peu athéromateuse.

Le *poumon gauche* est adhérent dans toute sa hauteur. Le sommet est notablement œdématié. La base paraît intacte.

Ce poumon, y compris les adhérences, pèse 600 gr.

Le *poumon droit* ne présente aucune adhérence. Le lobe supérieur montre un parenchyme gorgé de liquide d'une teinte légèrement rosâtre.

Le parenchyme pulmonaire, dans son ensemble, n'a pas de coloration uniforme. Il montre çà et là des marbrures plus foncées, d'un rouge presque vif qui tranche vivement sur le reste du poumon.

L'œdème pulmonaire rosâtre et mousseux qui s'échappe à la coupe est plus abondant au sommet du lobe supérieur que dans le reste du poumon. L'œdème est donc prédominant et presque circonscrit au sommet. La languette antérieure est très modérément emphysémateux.

Il n'y a aucune trace de pleurésie récente.

De même, il existe très peu d'anthracose pulmonaire.

La base du poumon est légèrement congestionnée. Ce poumon droit pèse 720 gr.

Les ganglions du hile sont modérément anthracosiques et ne paraissent pas tuberculeux.

Les organes suivants : *Langue, voile du palais, amygdales, larynx, trachée, grosses bronches, pharynx, œsophage, corps thyroïde*, sont normaux.

Les deux *reins* sont congestionnés. Leur capsule s'enlève facilement. Ils pèsent 250 gr. chacun, et contiennent plusieurs petits kystes.

La *rate* est ferme et pèse 150 gr. Il existe un peu de périsplénite.

Le *foie* pèse 1850 gr. Il est légèrement congestionné.

L'*intestin* en entier, et l'*estomac*, sont sains, de même que l'*appendice*.

La *vessie*, la *prostate*, les *vésicules séminales*, sont normales.

L'*encéphale* n'a pu être examiné.

En résumé : Dilatation générale de la crosse aortique. — Éctasie ampulliforme de son origine. — Artérites multiples. — Sclérose sympathitique du myocarde. — Symphyse généralisée du péricarde. — Œdème aigu du poumon.

Observation XV (1055, B.)

Double anévrysme de la portion ascendante de la crosse aortique, dont l'un s'est rompu dans le poumon droit. — Ulcérations multiples de l'estomac. —

Atrophie partielle du cerveau par thrombo-artérite syphilitique. — Cicatrices rénales chez un syphilitique de 39 ans.

Observation clinique (résumée).

Cette observation fut la cause d'une erreur de pronostic remarquable :

Il s'agissait d'un homme âgé de 39 ans, de taille moyenne, 1 m. 68, et pesant 62 kilogrammes.

Cos... Adolphe, comptable, était connu comme *syphilitique* depuis 15 ans. Il portait depuis trois ans une tumeur pulsatile et sous-cutanée volumineuse, saillante à droite du sternum, au-dessous de l'articulation sterno-claviculaire, d'environ 5 cm. de diamètre.

Six mois avant sa mort, il fut pris d'hématémèses formidables et transporté d'urgence à l'hôpital. Cés hématémèses se reproduisirent trois jours de suite.

Cet accident fit penser à la rupture d'une poche anévrysmatique profondément située, alors qu'il s'agissait comme on le verra par la suite, d'un ulcère simple de l'estomac, qui venait selon l'expression de Peter, de revêtir « sa robe sanglante ».

Il faut noter que, six ans avant sa mort, ce malade avait été atteint d'une hémiplegie droite avec aphasie transitoire, état à propos duquel il était venu passer trois jours seulement à l'hôpital. La tumeur anévrysmatique avait augmenté progressivement depuis l'entrée du malade à l'hôpital.

La mort survint le 6 décembre 1907 par apoplexie pulmonaire, par suite d'effraction de l'anévrysme dans le parenchyme du poumon droit.

Autopsie. — A l'ouverture du cadavre, on donne issue à une ascite peu abondante jaune citrin, et à un léger épanchement pleural droit (hydrothorax).

Après éviscération totale, les organes étant placés de telle sorte que le cœur repose sur la table d'autopsie, la masse de l'anévrysme apparaît comme ayant déformé d'une manière très considérable le médiastin postérieur.

Le lobe supérieur du poumon droit bombe, le sommet étant écrasé contre l'anévrysme. Ce lobe lui-même est refoulé en arrière et en haut. La trachée et la grosse bronche droite se trouvent sur un plan légè-

ment plus élevé que la bronche gauche. L'œsophage a suivi le mouvement et apparaît repoussé sur la gauche par la masse trachéale. Il est impossible de découvrir le *canal thoracique*.

La *veine grande azygos* est reconnaissable; on l'isole : elle paraît élargie. On retrouve facilement la crosse qu'elle dessine au-dessus de la bronche droite. Au-dessus du hile du poumon droit, elle forme une large ampoule, de la dimension d'une pièce de 1 franc.

La *bronche droite* est comprimée manifestement par la tumeur anévrysmale. La bronche du lobe supérieur et celle du lobe moyen sont aussi comprimées. Au hile de la bronche commune aux deux lobes supérieur et moyen, la tumeur bombe et comprime nettement les vaisseaux satellites à l'intérieur desquels on ne trouve d'ailleurs à l'œil nu aucune trace d'endovascularite. La bronche du lobe inférieur, perméable, montre une muqueuse légèrement plus pâle que celles des bronches supérieures.

Le lobe supérieur du *poumon droit* contient quelques petits infarctus apoplectiformes, tout récents. Le sommet, intimement adhérent à l'anévrysme, n'est séparé de la poche que par un mince feuillet pleurétique. Il n'est pas apoplectique. Une incision pratiquée sur ce sommet pénètre immédiatement dans la masse des caillots de l'anévrysme.

Des détails qui précèdent, on peut conclure que l'anévrysme avait usé le sommet du parenchyme pulmonaire. L'incision du sommet continuée largement, donne accès dans la poche anévrysmatique, et permet de constater que la tumeur pulsatile était constituée, du moins en arrière, par une quantité considérable de caillots rouges (cruoriques), et seulement par une faible proportion de caillots fibrineux lamellaires.

Le lobe moyen du poumon droit, à sa partie postérieure, et le lobe supérieur à sa partie supérieure, sont manifestement envahis par des infiltrats apoplectiques provenant de l'anévrysme, qui, à cet endroit, ne montre aucune trace de paroi anciennement organisée (anévrysme faux consécutif).

Le *parenchyme pulmonaire* lui-même du lobe moyen est envahi par un œdème séro-sanguinolent généralisé à toute l'étendue de ce lobe, sans qu'il y ait trace d'apoplexie sanguine proprement dite.

Prolongée toujours dans le même sens, l'incision donne accès à l'intérieur d'une énorme masse sanguine constituée par des caillots agoniques. Elle montre ainsi que l'on a affaire à un volumineux anévrysme de la crosse de l'aorte rompu à sa partie postérieure et ayant infiltré largement le parenchyme du poumon droit. La masse anévrysmatique affecte d'une manière générale la forme et les dimensions d'une tête d'adulte. En examinant la partie antérieure de la poche, on

la trouve très dure, fibroïde, et d'un blanc jaunâtre. Une fissure s'est produite à la partie antérieure de la paroi anévrysmale et s'est infiltrée à travers les deux premiers espaces intercostaux en défonçant la côte intermédiaire, pour aller constituer à la surface même de la paroi thoracique antérieure un diverticule de l'anévrysme sous-jacent aux téguments. Ces derniers, dans la portion qui recouvre la tumeur sont encore sains. Toutefois, les masses musculaires du grand pectoral sont infiltrées par d'énormes caillots sanguins. Le doigt pénètre sans peine dans un large orifice correspondant au deuxième espace intercostal droit à trois centimètres du bord droit du sternum. A l'ouverture de l'orifice aortique on découvre à 3 cm. au-dessus des nids valvulaires un premier collet anévrysmatique ovalaire, de 3 cm. 1/2 de long sur 2 cm. 1/2 de large, le grand axe étant à peu près vertical. Cet orifice se trouve placé à la partie la plus extrême droite de la convexité de la portion ascendante de la crosse. Il donne accès dans une première poche anévrysmatique sacciforme de forme ovulaire, longue d'environ 5 cm., et est située exactement en avant de la bronche primitive droite et de ses ramifications. Cette première poche, qui a à peu près les dimensions d'une petite mandarine, forme un sac tapissé par une paroi fibroïde, dense, facilement reconnaissable, et à la surface de laquelle une quantité notable de caillots lamellaires se sont incrustés. Elle ne semble pas s'être rompue mais comprime manifestement la bronche primitive droite; sa partie inférieure forme comme un coin dans le parenchyme pulmonaire droit du lobe moyen sans s'y être rompu.

Immédiatement au-dessus du premier collet, l'aorte en montant forme aux dépens de la convexité même de la crosse un second collet anévrysmatique arrondi, beaucoup plus large, de 5 cm. de diamètre. Au-dessus de ce collet commence un volumineux anévrysme sacciformes des dimensions générales et du volume d'une grosse tête d'adulte et qui a, comme on l'a vu plus haut, perforé le deuxième espace intercostal en donnant lieu à un énorme diverticule rempli de caillots ayant soulevé les téguments de la région thoracique antérieure sur une hauteur et sur une largeur d'au moins 25 cm.

La crosse de l'aorte se termine à environ 5 cm. du large collet décrit plus haut et qui occupe son dôme; elle n'est pas dilatée.

L'étude des autres parties du cadavre donne les renseignements suivants :

La langue, les glandes sous-maxillaires, le voile du palais, le larynx, et la trachée sont normaux.

Les deux amygdales sont plates, étalées, sans presque aucune dépression lacunaire, surtout la droite.

Le sommet du *poumon gauche* est légèrement adhérent à la fin de la crosse de l'aorte. La plèvre médiastine et la plèvre diaphragmatique sont très adhérentes au poumon. Sur les coupes, le parenchyme pulmonaire est légèrement œdématisé surtout au niveau du lobe supérieur, sans trace reconnaissable de tubercule. L'antracose est très modérée. Les ganglions du hile sont modérément charbonneux et ne sont pas indurés. Au niveau des adhérences pleurales, on ne trouve pas de nodosités anthracosiques. Au sommet même, existent quelques îlots de carnification notable. Ce poumon gauche, y compris le diaphragme qui lui adhère, pèse 780 grammes.

Le *péricarde* est, dans toute son étendue, adhérent au cœur. L'anévrysme est également adhérent à la partie supérieure du sac péricardique.

Le cœur est incisé sur place. On constate l'intégrité de l'artère *pulmonaire*; sa branche droite contourne l'anévrysme et est manifestement comprimée par lui.

Le ventricule droit ouvert, on reconnaît l'intégrité du cœur droit. Toutefois, l'auricule droite est accolée à la tumeur anévrysmatique. Le cœur gauche a sa grande valve mitrale recouverte, au niveau de la facette de Fircket par quatre végétations fibroïdes, anciennes, polymorphes, la plus volumineuse atteignant la dimension d'un grain de chenuevis, les autres, celle d'un grain de millet. Dans l'épaisseur de la valve, on trouve un petit nodule de la grosseur d'une tête d'épingle, fibroïde, sessile, et manifestement incrusté dans l'épaisseur de la face auriculaire de la valve. Le reste de la valvule mitrale montre sur la petite valve des petites formations nodulaires avec tendance fibroïde. Les piliers de la valvule sont normaux ainsi que leurs tendons.

L'orifice aortique est large et admet facilement le pouce; ses valvules sont un peu blanchâtres mais suffisantes.

L'oreillette gauche est intacte.

L'*aorte thoraco-abdominale* est modérément athéromateuse, surtout au niveau de l'origine de l'aorte thoracique dont les parois sont notablement épaissies.

Les origines des *iliaques* et les iliaques primitives sont de même quelque peu athéromateuses.

La *veine cave inférieure* est normale.

L'*œsophage* est examiné sur place avant toute dissection. Ouvert dans toute sa longueur, il paraît intact dans sa partie supérieure. Il n'est aucunement altéré, et il ne porte même pas la trace de la moindre dilatation ampullaire variqueuse.

L'*estomac* est petit. Sur la petite courbure, à 4 cm. du cardia et à 7 ou 8 cm. du pylore, existe une large ulcération à peu près arron-

die, profonde, taillée à pic, et dont les bords nets, tranchants, sont très hyperémiés. Elle a les dimensions à peu près d'une pièce de un franc. — Sur la face antérieure de l'estomac, à 2 cm. 1/2 de la première, se trouve une seconde ulcération, de dimensions un peu supérieures et dont la forme est réniforme, à grand axe parallèle à celui de l'estomac. Les bords de cette ulcération sont également nets, tranchants, taillés à pic. L'examen microscopique permettra-t-il d'établir la nature syphilitique de ces lésions?

En outre, les deux faces de l'estomac sont le siège d'un nombre considérable de petites érosions en cupule, peu profondes, n'entamant certainement pas les couches musculaires, comme l'ont fait les deux ulcères simples précédemment décrits.

La *veine porte* est normale. La petite mésentérique se jette dans la grande au niveau même de l'origine de la veine porte.

Le *canal cholédoque* est perméable.

Les *ganglions rétrohépatiques* sont peu volumineux et ne paraissent pas durs.

Le *foie* ne montre pas de dépression cicatricielle à sa surface. Il est très congestionné surtout à l'extrême limite du lobe droit. Il pèse 1.800 grammes.

Aucune lésion n'apparaît sur les diverses coupes. La vésicule biliaire est normale.

La *rate* pèse 110 grammes. Elle est peu congestionnée. Un petit nodule jaunâtre calcifié se trouve dans son épaisseur (gomme calcifiée?).

La *glande surrénale gauche* est volumineuse : elle pèse 15 grammes. La substance médullaire est très abondante; la substance corticale paraît modérément grasseuse.

La *surrénale droite*, pèse 10 grammes, mais paraît plus grasseuse que l'autre. Pas de trace d'adénome.

Le *rein gauche* est ferme, congestionné, cyanosé. Sa surface est un peu granuleuse (néphrite). La capsule s'enlève assez facilement, mais met à jour quelques dépressions cicatricielles, peu nombreuses à la vérité. Poids : 180 grammes.

Le *rein droit* est ferme, cyanosé, et pèse 165 grammes.

Il ne porte pas de cicatrice, mais sa surface est d'un aspect légèrement tomenteux.

Le *duodénum*, l'*intestin grêle* et le *gros intestin* sont normaux, l'*appendice* est sain.

A l'origine du colon ascendant, le *péritoine viscéral* paraît un peu épaissi, blanchâtre, nacré.

La vessie, la rostate, les testicules et les vésicules séminales sont normaux.

L'encéphale pèse 1.400 grammes. Les artères de la base paraissent saines. La sylvienne droite est normale. Les méninges au niveau de la scissure de Sylvius sont épaisses mais ne paraissent pas blanchâtres.

La sylvienne gauche, dans son trajet profond est normale. A l'origine du sillon de Rolando on aperçoit une dépression profonde de la frontale ascendante qui paraît affaissée comme si on l'avait déprimé avec le bout de l'index, sur une hauteur d'à peu près 2 cm. — En outre, au niveau du pied de la deuxième frontale, il existe une seconde dépression cicatricielle profonde, au niveau de laquelle la substance grise de la circonvolution a presque complètement disparu.

Le reste des méninges ne paraît pas présenter de lésions appréciables.

La deuxième dépression cicatricielle dont il a été parlé contourne nettement le pied de la frontale ascendante. De ces dispositions atrophiques, résulte une excavation creusée en avant du sillon de Rolando, aux dépens du pied de la troisième frontale, du pied de la deuxième frontale et de l'origine de la frontale ascendante.

Au niveau des lésions cicatricielles, les méninges sont normales.

On ne trouve rien sur les coupes du cervelet ni du mésencéphale.

L'hémisphère cérébral droit montre des méninges saines et l'intégrité complète de sa substance.

Le plexus choroïdè du ventricule latéral droit contient une masse de la grosseur d'un noyau de cerise, dure, rougeâtre.

Le plexus choroïde du côté gauche présente au niveau de la corne occipitale une petite masse ovale, une peu plus grosse que celle de droite.

Sur la coupe, ces deux tumeurs sont denses et ne semblent pas être constituées par des hématomes.

En résumé : Volumineux anévrysme de la portion ascendante de la crosse de l'aorte rompu dans le poumon droit; second anévrysme sac-ciforme plus petit de la crosse; compression des bronches droites et de l'artère pulmonaire droite par cette ectasie. Aortite athéromateuse.

Ulcérations multiples de l'estomac; de nature vraisemblablement syphilitique; atrophie partielle du cerveau d'origine artérielle (thrombo-artérite syphilitique cérébrale); cicatrices mutilantes du rein gauche.

Observation XVI (870. B.)

Petit anévrysme sacciforme de l'aorte abdominale.

Hémorragie pédonculaire.

Guill., Ernest, âgé de 66 ans, était soigné dans le service pour une hémorragie cérébrale. Il présentait une hémipylégie avec Cheynes-stokes très net.

Mort le 25 novembre 1905.

Autopsie. — Taille : 1 m. 80. Poids du cadavre : 87 kilogrammes.

L'aorte abdominale que l'on ouvre en premier lieu est modérément athéromateuse. Elle présente à 4 cm. au-dessus de sa bifurcation un petit anévrysme sacciforme des dimensions d'une grosse noisette. Le collet est irrégulier, déchiqueté, et a les dimensions d'une pièce de cinquante centimes; à l'origine de la crosse de l'aorte on voit quelques taches graisseuses.

Le cœur est gros et mou. Il pèse 520 grammes. La grande valve mitrale est modérément athéromateuse. Le ventricule gauche présente quelques ecchymoses sous-endocardiques.

De même la face postérieure du cœur montre quelques ecchymoses sous-péricardiques.

Le poumon droit pèse 1.070 grammes. Il n'y a pas d'adhérences pleurales. Il existe une anthracose sous-pleurale notable. Le lobe inférieur présente des îlots de broncho-pneumonie conglomérés; mais on ne trouve nulle part trace de tuberculose.

Le poumon gauche pèse 830 grammes. Un petit tubercule est situé au sommet. Il a la grosseur d'un grain de chenevis.

Plusieurs îlots de broncho-pneumonie sont disséminés çà et là.

Le larynx, le voile du palais, la langue, la trachée, les bronches sont normaux.

L'œsophage présente dans ses dix derniers centimètres cinq varices.

L'estomac est normal, de même que le duodenum.

Le rein droit pèse 180 grammes.

Le rein gauche pèse 170 grammes. Il a un aspect granuleux et est couturé de dépressions cicatricielles. Un petit fibrome existe au milieu d'une pyramide.

La rate pèse 170 grammes. Elle est molle.

Le foie du poids de 2.130 grammes est gros. Son lobe gauche est mal formé.

Le pancréas est putréfié.

Les capsules surrénales sont graisseuses et ramollies.

L'intestin grêle présente à un mètre de sa portion terminale une vieille adhérence péritonéale qui a produit une fossette assez profonde.

La fin de l'intestin grêle est très congestionnée.

Le *cæcum* est enfoui dans de nombreuses adhérences.

La *vessie*, la *prostate*, les *vésicules séminales*, sont saines.

Le *cerveau* pèse 1.300 grammes. En enlevant l'encéphale, le pédoncule cérébral gauche se déchire. Il est le siège d'un foyer hémorragique récent. Le sang a diffusé un peu dans le ventricule moyen, mais n'a pas envahi les ventricules latéraux. La protubérance à gauche semble quelque peu envahie par ce foyer hémorragique.

En résumé. — Légère *aortite athéromateuse*. — Petit *anévrisme sacculaire de l'aorte abdominale*. — *Néphrite chronique*. — *Hémorragie pédonculaire*. — *Péritonite chronique ancienne*.

Observation XVII (856. B.)

Anévrisme disséquant de la totalité de l'aorte. — Lésions syphilitiques de divers organes (reins, cœur, cerveau, rate).

Observation clinique. — Boull... Françoise, couturière, âgée de quarante-cinq ans, était entrée le 5 août 1904, à l'hôpital Boucicaut pour des essoufflements, une sensation de constriction thoracique permanente, des accès de suffocation, troubles dont le début remontait d'après le malade, au commencement de juin dernier seulement. Il n'y a pas de signes nets d'angine de poitrine : pas de douleurs précordiales intolérables, pas d'irradiation douloureuse le long des membres ou à la base du cou.

Il existe une forte dyspnée sans toux ni expectoration. Depuis quelques semaines sont survenues des palpitations peu violentes, mais persistantes.

La malade est pâle. La température est normale. L'uriné contient un peu d'albumine, sans sucre. Il n'y a pas d'œdème. Il existe depuis quelques mois une légère polyurie avec pollakiurie : les reins sont donc certainement atteints de néphrite chronique atrophique.

En examinant le cœur, on le trouve considérablement hypertrophié : la pointe bat très fort dans le sixième espace intercostal à gauche, à 12 cm. de la ligne médio-sternale. Le choc précordial est vigoureux, et la matité notablement augmentée.

La crosse de l'aorte est dilatée : on la sent battre énergiquement au

niveau de la fourchette sternale. Elle déborde d'au moins 3 cm. le bord droit du sternum.

A la base du cœur on sent un thrill des plus manifestes, perceptible non seulement au niveau du deuxième espace intercostal droit, mais aussi le long des artères de la crosse, en particulier suivant le trajet de l'artère sous-clavière droite.

Au niveau du foyer aortique deux souffles bien distincts sont entendus : l'un systolique, rude, râpeux, intense, monte le long de la crosse; l'autre, diastolique, moins rude, fort lui aussi, qui descend le long de la face antérieure du sternum.

A la pointe du cœur, on semble isoler un troisième souffle, systolique, indépendant du souffle aortique, assez doux, et se propageant dans la région axillaire gauche.

Le *pouls de Corrigan* est très net, ce qui nous permet d'éliminer le diagnostic de sténose aortique compliquant une insuffisance manifeste. Le double souffle crural intermittent de Durozier existe indubitablement. De plus, le pouls est régulier, assez tendu; on compte 96 pulsations à la minute. Le pouls capillaire inguéal est très net. Nous portons donc le diagnostic clinique d'*aortite chronique avec insuffisance aortique*. Nous verrons qu'il est en partie erroné.

L'appareil digestif fonctionne mal. La langue est saburrale, la constipation est la règle. Il existe de l'anorexie, avec quelques douleurs épigastriques; mais sans vomissements. Le foie déborde de 2 cm. à peine le rebord des fausses côtes, mais il est douloureux à la pression.

La *rate* n'est pas appréciable à la percussion.

Recherchant alors la syphilis chez cette femme jeune encore, atteinte d'artérite chronique généralisée, nous ne pûmes la déceler d'aucune façon : la malade cependant avait eu sept grossesses, dont la dernière s'était terminée par un avortement au troisième mois. Les deux enfants aînés sont vivants et bien portants; les quatre suivants étant morts en bas âge.

La malade est mise au repos et au régime lacté. Des saignées sont pratiquées et l'on ordonne de la théobromine. Sous l'influence de ce traitement de l'urémie, une amélioration se produisit. Mais quinze jours plus tard, survinrent quelques crachats sanguins, avec reprise de la dyspnée et des douleurs précordiales. La malade est mise alors au repos et à l'immobilité la plus complète, et sous l'influence de la glace intus et extra. Ces hémoptysies répétées cinq jours durant, et que n'expliquait d'aucune façon l'état des poumons trouvé normal, nous avaient fait penser en effet, à la possibilité d'un anévrysme de l'aorte, bien que nous n'en ayons trouvé aucun des signes habituels.

Puis, se produisit une paralysie du nerf facial inférieur droit. La *langue* est fortement déviée à droite et la malade en éprouve une certaine difficulté pour parler. Elle trouve cependant bien ses mots, n'a pas d'hésitation dans ses réponses, et ne présente aucun signe d'hémiplégie cérébrale.

A la fin d'août surviennent des *arythmies cardiaques*, de l'oligurie. La dyspnée augmente. La malade s'affaiblit de plus en plus, ne dort plus, souffre de douleurs névralgiformes dans les flancs, se plaint et pleurniche continuellement.

Le 20 octobre, la fièvre s'éveille, et la malade, ramollie, s'éteint lentement le 26 octobre.

Autopsie. — Taille : 1 m. 68. Poids du cadavre : 40 kilogrammes.

On pratique l'éviscération totale; en ouvrant le tronc artériel brachio-céphalique, on remarque à la face interne, partie antérieure, une saillie bombée, étalée, occupant toute la hauteur du tronc artériel et formée par du sang accumulé dans l'épaisseur même de la paroi artérielle. Il s'agit d'un anévrysme disséquant qui, né de la crosse aortique elle-même, ainsi que nous allons le voir, venait se terminer en fuseau le long du tronc brachio-céphalique exactement à l'origine de la sous-clavière et de la carotide. Cet anévrysme n'est que l'extrême limite supérieure d'un vaste anévrysme disséquant de l'aorte, lequel se prolonge jusqu'à la terminaison abdominale de l'aorte. Il est à noter que la partie postérieure de l'origine de l'artère pulmonaire s'appuie précisément sur l'origine de cet anévrysme qu'il refoule d'arrière en avant.

Immédiatement au-dessus de l'origine des sigmoïdes à 3^{mm} exactement de la commissure valvulaire qui réunit la valve antérieure et droite à la valve antérieure gauche, c'est-à-dire entre l'origine des deux coronaires, se trouve une vaste perte de substance vaguement arrondie d'environ 17^{mm} de diamètre creusée aux dépens de la membrane interne de l'aorte, et s'enfonçant dans l'épaisseur de la paroi antérieure aortique elle-même. Il s'agit de l'origine de l'anévrysme disséquant de l'aorte. Cet orifice est libre : aucun caillot sanguin ne s'attache à ses bords libres et souples, non calcifiés, non athéromateux.

Cette lésion, très ancienne, est constituée par un long canal diverticulaire, logé dans l'épaisseur même de l'aorte dont il suit la paroi antérieure dans toute son étendue jusqu'à la fin de l'aorte abdominale. Il s'y ouvre à plein canal par une boutonnière transversalement dirigée, à peu près arrondie, d'environ 9^{mm}. Cet orifice siège à l'origine de l'iliaque primitive droite sur sa paroi antérieure. Cette bou-

tonnière taillée en biseau a pour ainsi dire deux lèvres qui s'unissent dans l'épaisseur de la membrane interne fort peu malade à ce niveau. Le sang, pendant la vie, circulait donc largement dans cette aorte surnuméraire, dans cette longue poche disséquée parmi les couches constitutives de l'aorte.

L'anévrysme disséquant s'est donc spontanément guéri et a permis la survie, grâce à cette issue providentielle, au bas de l'aorte abdominale. Sur les coupes histologiques, convenablement préparées, la rupture des couches élastiques de l'aorte apparaît aussi typique que possible; le décollement exercé sur les bandes élastiques fondamentales de l'aorte s'explique amplement par la pression du sang, et a dû s'effectuer suivant certains plans de clivage préexistants à l'état normal, à travers un tissu élastique encore sain ou du moins très modérément altéré, sauf au niveau de l'origine et de la fin de l'aorte, où l'endartère malade, a cédé brusquement.

La « plaie » interstitielle ainsi créée dans l'épaisseur même des couches élastiques de l'aorte irritée sans cesse par le torrent circulatoire, a donné naissance à une couche extrêmement épaisse de tissu conjonctif à peine vasculaire, composé d'éléments rameux, semblables, sinon identiques, aux cellules fixes de la couche sous-endothéliale d'une endartère. Si bien qu'une véritable endartérite chronique végétante fibro-mucoïde s'est développée dans l'intimité même de la paroi disséquée, assurant de la sorte la perméabilité et la résistance de la cavité de nouvelle formation, et par suite, la guérison réelle de la déchirure de l'aorte.

L'anévrysme disséquant offre sur tout son parcours, sauf au niveau de ses orifices, un calibre à peu près uniforme, mais supérieur d'une façon générale à celui de la vraie aorte. L'examen de la surface interne de ce conduit anormal la montre lisse, régulière, à peine bosselée de place en place par quelques placards d'aspect fibroïde. La cavité au niveau des artères abdominales (tronc coélique, artères rénales, etc.), laisse intactes les branches de l'aorte. Toutefois, à la hauteur de la rénale gauche supérieure, elle forme une espèce de petit coude perpendiculaire à sa surface, paroi qui semble s'enfoncer dans la lumière même de l'artère partiellement trombosée.

Il faut noter que la cavité de l'anévrysme disséquant contient des caillots récents, preuve certaine du passage du sang dans cette aorte supplémentaire pendant la vie. Le tronc coélique est largement perméable ainsi que la rénale droite. La rénale gauche, au contraire, a son orifice à peu près complètement oblitéré par une sorte de bourgeonnement faisant saillie à la surface de la poche anévrysmale et

s'enfonçant dans la cavité de l'artère pour venir buter contre un caillot thrombosique.

La *crosse de l'aorte* est ectasiée, dilatée, sans poche reconnaissable à première vue. Au pourtour de la crosse existe un tissu conjonctif intercalaire, dur et fibreux. La crosse dans sa portion ascendante, est très peu altérée et la rupture qui s'y est produite aux dépens de l'endartère, s'est faite au milieu du tissu souple non athéromateux. L'athérome est par contre très accusé dans le reste de l'aorte.

Le *cœur* est hypertrophié dans sa généralité. Le cœur droit qui l'est beaucoup, paraît dilaté. L'artère pulmonaire est normale. La pointe du ventricule gauche est très amincie sur une étendue de 23^{mm} et un peu ectasiée. Il s'agit d'un anévrisme partiel de la pointe du cœur consécutif, selon toute vraisemblance, à un infarctus du myocarde.

Dans les masses musculaires du myocarde avoisinant, existent d'ailleurs quelques placards d'apoplexie. La valvule mitrale est épaissie, surtout la grande valve. L'artère pulmonaire est accolée à la surface de l'aorte par suite de péricardite chronique.

L'expérience de l'eau démontre la suffisance des valvules aortiques. Ces valvules sont épaissies mais souples.

Le *canal thoracique* est épaissi. Il est distendu à la partie inférieure et contient du sang et des caillots.

Le *poumon droit* pèse 625 grammes; le sommet montre une dépression cicatricielle transversale, donnant accès dans un foyer caséo-fibreux anthracosique ancien, de la grosseur d'une noisette, partiellement cavitairé. Ce placard fibreux est creusé d'une petite cavité dont les dimensions ne dépassent pas le volume d'un gros pois.

Le reste du poumon est emphysémateux peu anthracosique. Les ganglions du hile sont peu volumineux, fermes, anthracosiques.

Le *poumon gauche* pèse 450 gr. Il présente des adhérences anciennes tout près du sommet.

Le parenchyme est très fibreux. Il est formé en partie d'un tissu cicatriciel dans lequel l'anthracose est modérée.

Le reste du poumon est congestionné.

Les ganglions du hile ne sont pas volumineux, mais sont anthracosiques.

Le *corps thyroïde* est normal. Il pèse 18 gr.

Le *voile du palais*, les *amygdales*, la *langue*, le *larynx*, la *trachée*, les *grosses bronches* sont normaux.

Un ganglion situé en avant de la bifurcation de la *trachée* contient un nodule anthracosique ancien.

L'*œsophage* est normal. Les sixième et septième *vertèbres cervicales* présentent des saillies exostotiques à leur partie antérieure.

Le *rein gauche*, *atrophie*, pèse 45 gr. Les pyramides sont le siège d'une atrophie fibreuse remarquable. La capsule du rein est épaisse et fort adhérente. La cause probable de cette extraordinaire lésion réside dans ce fait que l'artère rénale gauche, à son origine dans l'aorte, est presque totalement oblitérée par un placard d'endaortite chronique ancienne.

Le *rein droit* pèse 130 gr. Il est cytosé et présente des dépressions corticales cicatricielles anciennes disséminées le long des rameaux de l'artère rénale et des infarctus corticaux récents. Dans la partie profonde de ces infarctus la substance est jaunâtre, ce qui indique que le processus artéritique chronique végétant n'y était pas encore éteint.

La *rate* pèse 165 gr. Elle est ferme et présente des infarctus récents à son extrémité supérieure. Le microscope montre qu'il s'agit d'une thrombo-artérite végétante, déjà ancienne.

Les *capsules surrénales* sont graisseuses. Elles pèsent 18 gr.

Le *foie* pèse 1.470 gr. Il n'offre rien de particulier à la coupe. Il n'y a pas de cicatrices à la surface. Les ganglions du hile sont petits. Il existe cependant une cicatrice à la partie inférieure. On n'y reconnaît point de lésion sclérogomeuse. La *vésicule biliaire* est normale.

Le *pancréas* est normal.

L'*estomac* est distendu.

L'*intestin grêle* est normal. Il existe un polype muqueux situé à l'origine du duodénum.

Le *mésentère* est maigre et contient de petits ganglions non indurés.

Les *ovaires* sont normaux.

La *trompe droite* contient un petit kyste.

La *vessie*, le *vagin* sont normaux.

L'*utérus* est volumineux. La face postérieure est plus volumineuse que l'antérieure. La muqueuse est saine.

L'*encéphale* présente un athérome très accusé des artères de la base.

La *sylvienne gauche* est fortement distendue à son origine et esquisse une ectasie presque anévrysmatique. Le tronc basilaire est très athéromateux. Les coupes microscopiques révèlent l'atrophie insulaire des couches élastiques de ces artères, avec endartérite chronique nodulaire.

A la partie antérieure du corps calleux se trouve un petit foyer de ramollissement jaunâtre qui semble déjà ancien. La substance cérébrale est d'un blanc jaunâtre, sans altération apparente des ventricules latéraux.

L'hémisphère cérébral gauche présente plusieurs lacunes. Il en est de même à droite.

La capsule interne ne paraît pas touchée.

De nombreuses exostoses anciennes déforment la face antérieure du corps des sixième et septième *vertèbres cervicales*.

En résumé : Aortite chronique.

Anévrisme disséquant de la totalité de l'aorte.

Anévrisme syphilitique de la pointe du cœur.

Infarctus multiples des viscères (rein, rate).

Ramollissement cérébral.

Cicatrices mutilantes des reins.

Exostoses vertébrales.

Néphrite chronique atrophique.

Observation XVIII (789. B.)

Volumineux anévrisme sacciforme de l'aorte abdominale. — Cicatrices mutilantes du rein gauche. — Ulcère de l'estomac.

Massi.... Irma, âgée de 78 ans, est morte à l'hôpital Boucicaut, le 26 mars 1905. Dans le service du professeur Letulle, on avait diagnostiqué un anévrisme de l'aorte abdominale.

Autopsie. — Le cadavre est extrêmement maigre. Il pèse, en effet, 35 kilos pour une taille de 1 m. 60. En pratiquant l'éviscération totale, on rencontre une masse anévrysmatique abdominale, et l'on ouvre une cavité remplie de liquide puriforme et contenant un caillot mi-cruorique, mi-fibrineux, à sa partie centrale. Il semble que ce caillot provienne de la cavité d'un vaisseau, et probablement de l'iliaque primitive gauche. A gauche, on trouve contre la tumeur un second anévrisme, faux consécutif sans doute, qui semble s'être développé aux dépens de l'iliaque primitive gauche et qui contenait le caillot canalisé décrit précédemment. Cette poche anévrysmatique iliaque avait la grosseur d'une grosse orange.

La tumeur anévrysmatique aortique proprement dite semble formée de deux masses (vue par derrière) : une première supérieure, réniforme (anévrisme sacciforme) haute de 12 cm. et dont le hile regarderait à gauche et serait presque directement sur le prolongement axial. Cette portion réniforme de l'anévrisme affecte environ le volume d'un gros rein.

Au dessous et toujours dans l'axe du vaisseau se trouve la seconde

masse arrondie qui a à peu près les dimensions d'une toute petite mandarine.

La tumeur anévrysmatique occupe une hauteur de 15 cm. sur la ligne médiane et une largeur maxima de 8 cm. environ. L'artère iliaque primitive droite semble s'arrêter brusquement à la partie postéro-inférieure de l'anévrysme. En tout cas un stylet habilement conduit par l'artère iliaque ne peut pas pénétrer dans la poche anévrysmatique. Elle longe en arrière la tumeur anévrysmatique et fait brusquement un coude à angle droit qui lui permet de déboucher dans la poche.

En résumé l'artère iliaque primitive droite semble naître de la partie la plus inférieure de la grosse poche. Elle monte 2 cm. verticalement et se coude brusquement à angle droit, en arrière de la poche, sur une longueur environ 5 cm. En incisant l'anévrysme, on tombe dans une masse de caillots stratifiés d'un blanc jaunâtre.

L'aorte, entre l'origine du tronc cœliaque et la crosse, ne présente qu'un petit nombre de placards athéromateux non calcifiés. Le seul point calcifié qui existe au niveau de la crosse aortique est la cicatrice du canal artériel.

Le canal thoracique est normal, un peu blanchâtre.

Le cœur est très petit. L'orifice aortique est sain. L'origine de la crosse est assez large mais ne contient pas de lésions athéromateuses, sauf une petite bande calcaire au-dessus de l'origine de la coronaire gauche.

Le reste de l'endocarde est sain.

Le poumon gauche pèse 180 gr. Il est atrophié, très emphysémateux. Il existe quelques petits placards de pneumonie ardoisée au sommet. Dans ce sommet siègent de place en place de petits tubercules anthracosiques. Il n'y a aucune adhérence pleurale.

Au-dessus de la crosse, au niveau du hile, du poumon gauche, il y a de nombreux ganglions anthracosiques, très durs, très adhérents à l'aorte.

Le poumon droit pèse 470 gr. Il est aussi le siège d'une pneumonie ardoisée au sommet. Il y a un certain nombre de points calcifiés au sommet, et sur le bord antérieur, on trouve un noyau broncho-pneumonique assez étendu à la partie moyenne. Il y a un peu de congestion de la base droite avec adhérences interlobaires récentes. Tout le lobe inférieur est nettement œdématié et congestionné.

L'œsophage est normal.

La langue, le larynx, la trachée sont normaux.

La veine cave inférieure passe obliquement en arrière puis à gauche

et en bas de la portion réniforme de l'anévrysme; elle croise même obliquement le hile.

Les deux artères rénales distendues, dilatées, ont leur origine à 4 cm. 1/2 au-dessus de l'origine de l'anévrysme.

Le rein gauche, petit, kystique, a son uretère qui passe le long de la poche anévrysmatique imputée par nous à l'iliaque primitive. Il n'est pas distendu. Le rein gauche présente plusieurs larges dépressions cicatricielles; ces lésions donnent à penser à l'existence de nombreux et anciens infarctus. Sur une coupe passant précisément par une de ces dépressions, on trouve, dans une pyramide de Malpighi une masse de la grosseur d'un grain de chenevis d'une couleur jaune mastic; s'agit-il d'une lésion gommeuse?

Ce rein gauche pèse 90 grammes.

La capsule surrénale gauche est petite, grasseuse. Elle contient un petit adénome central, grasseux, peu saillant. Les deux capsules surrénales pèsent 10 grammes.

Le bassin droit est distendu. De petits kystes existent à la surface.

Le rein droit contient également des kystes. Il est petit, atrophié, il pèse 95 grammes. Le bassin est dilaté. Il contient de l'urine putréfiée. Dans la partie inférieure du bassin, à l'origine de l'uretère, on trouve de même quelques petites kystes saillants à la surface.

Le foie est petit, atrophié dans le sens transversal. Il pèse 850 grammes. Il a un aspect muscade.

La rate est très petite, légèrement adhérente. Elle pèse 50 grammes.

Au niveau de la petite courbure de l'estomac, 2 cm. avant le pylore, il existe une ulcération cicatricielle à bords indurés, d'une coloration verdâtre, de la grosseur d'une pièce de 5 francs, et qui paraît être un ulcère guéri.

Le pancréas est normal.

L'intestin grêle est extrêmement mince. Il se déchire facilement pendant qu'on l'ouvre. Il est normal.

Le gros intestin est normal.

Le cœcum est normal.

L'appendice est perméable.

La vessie est petite, rétractée, normale.

L'utérus porte quelques petits corps fibreux.

L'encéphale pèse 1.350 grammes. Les artères de la base ne sont pas athéromateuses.

La protubérance, le bulbe, le cervelet sont normaux.

En résumé : Légère aortite chronique athéromateuse. — Vaste anévrysme sacciforme de l'aorte abdominale. — Cicatrices mutilantes du rein gauche. — Ancien ulcère de l'estomac. — Tuberculose de guérison,

Observation XIX (727. B.)

Syphilis ancienne connue. — Pas de tuberculose. — Enorme anévrysme sacculaire de la portion transversale de la crosse de l'aorte, ayant perforé la paroi intercostale gauche et formé une poche diverticulaire secondaire extra-thoracique. — Apoplexie secondaire diffuse des parties molles de la paroi thoracique antérieure gauche, par rupture de l'anévrysme. — Ulcération syphilitique de la bronche primitive gauche.

Duv... Henri, âgé de 48 ans, meurt à l'hôpital Boucicaut, le 26 juillet 1904, d'un volumineux anévrysme de l'aorte. Cette ectasie aortique faisait à la paroi antérieure du thorax une énorme saillie (voir figure 8), animée de battements synchrones à ceux du cœur, et de mouvements d'expansion. M. Bécclère l'avait traité jadis par le bi-iodure de mercure à haute dose.

Autopsie. — A l'ouverture des parties molles qui recouvraient la région mammaire gauche, on constate un épanchement considérable de sang sur une étendue d'au moins 15 cm. de large sur 13 cm. de haut. Les muscles de la paroi thoracique antérieure sont littéralement disséqués.

Le membre supérieur gauche est considérablement œdématié.

La plèvre gauche contient une notable quantité de liquide séro-fibreux. Après évacuation de ce liquide on découvre une adhérence intime entre le sommet du poumon gauche et une vaste tumeur anévrysmatique de l'aorte.

A 4 cm. 1/2 au-dessus de l'insertion des nids valvulaires, la crosse de l'aorte subit une très vaste dilatation anévrysmatique sacculaire, qui défonce largement la paroi antérieure de la crosse en donnant lieu ainsi à une énorme tumeur d'au moins 15 ou 16 cm. de large sur 18 cm. de haut; cette tumeur s'est logée dans le médiastin antéro-supérieur juste derrière le sternum qu'elle déborde à droite d'au moins 4 cm. Et elle descend dans ce médiastin antérieur jusqu'à peine 5 cm. au-dessus de la base de l'appendice xiphoïde, refoulant ainsi largement à gauche le poumon gauche en avant du hile duquel elle est insinuée.

Le collet de cette énorme poche, long de 19 cm. est très exactement délimité sur la paroi antérieure de l'aorte, mais il est beaucoup moins apparent au niveau du bord inférieur de la crosse. Néanmoins sur tout son parcours il est facile à reconnaître et à spécifier, car, outre le bourrelet arrondi, dur, mais non calcifié, il est facile à reconnaître encore

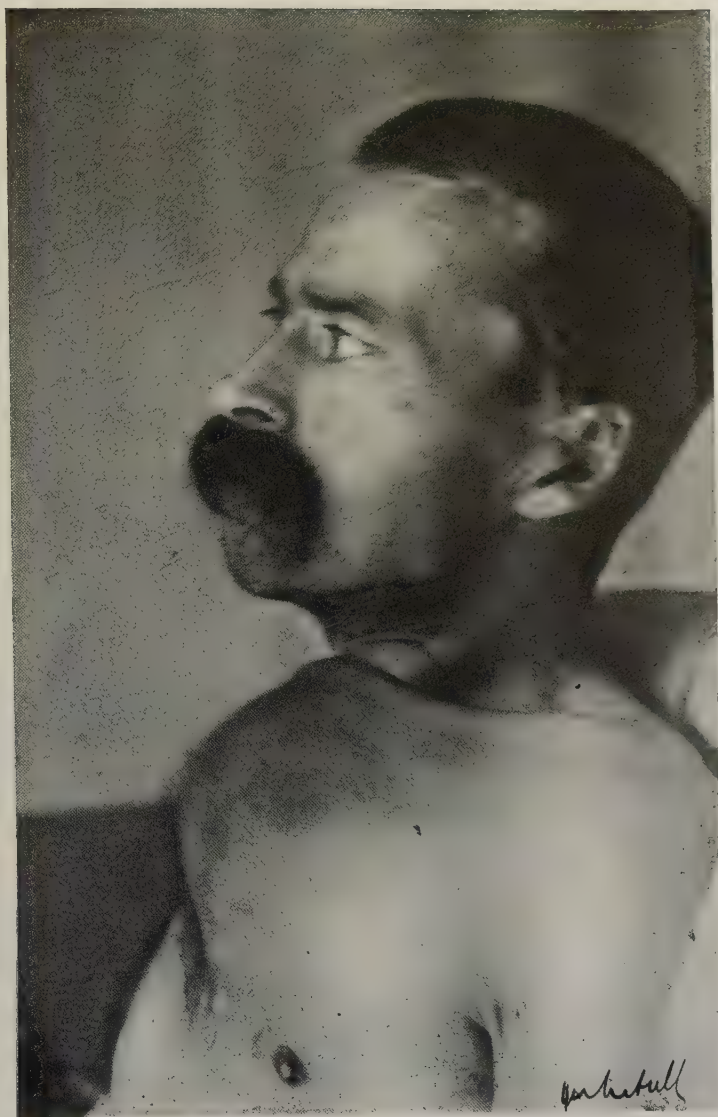


FIG. 8. — Enorme anévrisme de l'aorte. Poche extrathoracique, animée de battements et de mouvements d'expansion. (Photog. d'E. Normand).



FIG. 9. — Pièce d'autopsie du cas mentionné à la fig. 8 (Photog. d'E. Normand).

par le fait que les vaisseaux de la convexité de la crosse aortique naissent tous les trois précisément en arrière de lui. (Voir fig. 9.)

La poche a ainsi une forme irrégulièrement arrondie. Sa surface interne est tapissée sur ses parties postérieure et surtout latérale gauche par d'énormes couches de caillots lamelliformes, stratifiés, très secs, pouvant atteindre à gauche 4 cm. d'épaisseur, et dont la surface interne a une apparence lisse, presque unie. Cet aspect est surtout particulier dans la région latérale droite de la poche anévrysmatique, le reste de la cavité étant rempli par des caillots agoniques. La surface extérieure de la tumeur anévrysmatique est limitée à gauche et en bas par la plèvre médiastinale épaissie et recouverte d'adhérences celluluses. En bas, au niveau de la réflexion du péricarde pariétal, on reconnaît que le sac péricardique s'est trouvé comme entraîné en haut par la masse tumorale dont il coiffe les trois derniers centimètres en se réfléchissant sur elle à peu près à 2 cm. au-dessus de la ligne de réflexion normale du pédicule artériel de la base du cœur.

La portion intrapéricardique de la crosse est libre dans le péricarde, mais il est facile de constater que la saillie anévrysmale commence déjà à 2 cm. environ au-dessous de la ligne de réflexion du péricarde pariétal. La partie latérale droite de la tumeur anévrysmatique bombe à droite du sternum jusqu'à 3 cm. au moins du bord droit de cet os, si bien que les quatre premiers espaces intercostaux au contact du sternum répondaient, ainsi que leurs cartilages correspondants au relief de la masse anévrysmatique. Toutefois l'anévrysme à ce niveau, forme une convexité saillante de haut en bas et de gauche à droite, mais recouverte entièrement par le feuillet de la plèvre médiastine.

La veine cavé supérieure n'est pas comprimée par la partie saillante droite de l'anévrysme.

La clavicule gauche, et les quatre premières côtes ainsi que leurs cartilages sont totalement détruits sur une longueur d'au moins 6 à 7 cm. et flottent pour ainsi dire dans la cavité de l'anévrysme.

En détergeant bien soigneusement les caillots sanguins qui ont dilacéré les muscles, os et cartilages, on arrive à reconnaître l'existence d'un orifice de 2 cm. environ de diamètre, arrondi, perforant la partie antéro supérieure et latérale gauche de la poche anévrysmale et s'enfonçant sur le bord gauche du sternum dans le premier espace intercostal. Cet orifice donne accès à une poche anévrysmale secondaire, diverticulaire, qui s'étale en avant des côtes gauches, et de la partie latérale gauche du sternum et immédiatement au-dessous de la peau, sur une longueur de 7 cm. en travers et 3 cm. en hauteur. C'est, semble-t-il, cette poche anévrysmale qui s'est rompue à sa partie postérieure dans les parties molles de la paroi thoracique.

cique antérieure et a donné lieu de la sorte à une énorme apoplexie secondaire ayant accumulé des caillots sanguins en quantité considérable et sur une hauteur de 13 cm. et sur une largeur de 15 cm. dans l'épaisseur des parties molles préthoraciques latérales gauche. Le mamelon gauche se trouve à 5 cm. au-dessus de la limite inférieure de ces suffusions sanguines précostales.

La *crosse aortique*, à son origine, est le siège de lésions d'aortite chronique très nette, non encore athéromateuse. Sa circonférence mesure 8 cm. 1/2.

Les *coronaires* paraissent normales.

L'*aorte thoraco-abdominale* est très modérément athéromateuse dans sa partie thoracique. Elle est normale dans sa portion abdominale. Il faut noter que l'aorte thoracique est entourée d'un tissu conjonctif dense, et que le tissu cellulaire du *médiastin*, en arrière de la crosse aortique est de même très densifié et fort épais (médiastinite chronique).

Les *artères iliaques primitives* sont modérément épaissies et ne présentent pas d'athérome.

Le *péricarde* est sain. Il renferme une notable quantité de liquide citrin.

Le *cœur* est petit. Ouvert en place, il montre de nombreuses plaques laiteuses à sa surface (péricardite ancienne). Le myocarde du ventricule gauche est flasque. Les valvules mitrale et tricuspide sont normales. Les valvules sigmoïdes de l'aorte sont suffisantes et très légèrement épaissies.

Le *canal thoracique*, à la hauteur de la partie terminale de la crosse aortique, se trouve serré contre l'anévrysme et enveloppé dans un tissu conjonctif très dense, mais il n'est pas dilaté. Les canaux formant la citerne de Pecquet sont distendus par une sérosité roussâtre.

Les parois de la *veine azygos* sont épaissies de même que celles de la *veine cave inférieure*.

Le *voile du palais*, les *amygdales*, la *langue*, le *larynx*, sont normaux.

L'*œsophage* est normal. Il était comprimé par l'anévrysme, sans lui adhérer toutefois.

Le *poumon gauche* adhère à l'anévrysme par des tractus fibreux assez lâches cependant pour en permettre le décollement. Seul, le sommet reste très adhérent à la masse tumorale. Dans son ensemble, ce poumon est carnifié et présente une coloration brun violâtre. Il ne crépite plus, et va au fond de l'eau ; de nombreuses bronches se montrent remplies de muco-pus sur les coupes. Le sommet du poumon présente deux noyaux anthracosiques, quelque peu calcifiés.

Le *poumon droit* est libre, emphysémateux, et ne présente aucune lésion apparente de tuberculose, pas plus d'ailleurs que le poumon gauche. Tout au plus, est-il parsemé de quelques taches anthracosiques. Il pèse 850 grammes.

Les *ganglions sous-trachéaux-bronchiques* sont volumineux, très peu anthracosiques et non caséux.

La *bronche gauche* montre, à 1 cm. de son origine, sur sa paroi antéro-latérale gauche, une ulcération arrondie avec mise à nu des cartilages. Cette perte de substance a, à peu près, les dimensions d'une grosse lentille. Ses bords sont abrupts et la muqueuse qui l'entoure est congestionnée. Aucune hémorragie ne semble s'être faite à ce niveau. En effet, la paroi de l'aorte qui touche à cette région ulcérée est simplement ulcérée, et se trouve à 2 cm. environ au-dessous de l'origine de la sous-clavière gauche, et par conséquent, à peu près à 3 cm. 1/2 du collet de l'anévrysme.

Il est bon de noter que la paroi de la crosse aortique correspondant à cette région est le siège d'un notable épaissement. (Ulcération syphilitique?)

L'*estomac* offre une muqueuse épaissie et pigmentée.

Le *pancréas* est normal.

La *rate* est ferme, peu congestionnée. Elle pèse 400 grammes.

Le *lobe droit du foie* est malformé : A l'extrême limite de ce lobe, le parenchyme hépatique dessine une sorte de languette qui mesure 10 à 12 cm. de long sur 2 cm. de large.

Le parenchyme hépatique paraît formé de deux substances bien distinctes : l'une, formée d'un tissu jaune pâle, saillant sur les coupes, et vraisemblablement grasseux; l'autre, constituée par un tissu brun pâle foncé, qui correspond aux portions cyanotiques de la glande hépatique. Cet aspect est surtout bien reconnaissable dans toute l'étendue du lobe droit.

Poids du foie : 1.560 grammes.

Le *canal cholédoque* est perméable et normal.

La *veine porte* est saine. La petite mésentérique se jette en même temps que la grande à son origine. Un volumineux ganglion, plat, très dur, long de 4 cm. et large de 1 cm., existe à droite et en arrière de cette veine porte.

Les *capsules surrénales* sont congestionnées. Poids : 20 gr.

Le *rein droit* est lisse, congestionné, mais sans lésion apparente. Il pèse 210 gr.

Le *rein gauche* pèse 245 gr. Un petit fibrome existe à la base d'une des pyramides.

L'*intestin grêle* et le *gros intestin* sont normaux. Le *duodenum*

contient toutefois une varice lymphatique logée à 20 cm. du pylore, au sommet d'une valvule connivente.

Les testicules, les vésicules séminales, la vessie, sont normaux.

Le rachis est indemne, mais présente une scoliose thoracique à convexité regardant à gauche, du côté de l'anévrysme.

L'encéphale ne présente rien de particulier. Les artères de la base sont à peine blanchâtres.

En résumé : Enorme anévrysme syphilitique sacciforme de la portion transversale de la crosse, avec grosse poche diverticulaire secondaire extrathoracique (lésions ulcéreuses des clavicules et quatre premières côtes gauches). — Rupture de cet anévrysme dans les parties molles de la paroi thoracique antérieure gauche. — Ulcération spécifique de la bronche primitive gauche. — Pleurésie gauche. — Péricardite. — Médiastinite chronique. — Varice lymphatique du duodenum. — Compression du canal thoracique, de l'œsophage.

Observation XX (670. B.)

Anévrysme ampullaire de la crosse de l'aorte. — Compression de l'oreillette droite et de la veine cave supérieure par cet anévrysme.

Couve.... Félix, âgé de 33 ans, est décédé le 8 février 1904. Il était entré dans le service avec des signes de compression médiastinale avec une distension énorme des veines sus-diaphragmatiques, tachycardie, mais sans fièvre.

Autopsie. — A l'ablation du plastron sternal, un liquide séreux abondant s'écoule de la cavité pleurale droite. Il existe un anévrysme énorme de la crosse de l'aorte, de la grosseur d'un poing d'adulte et contenant des caillots qui pèsent au moins 175 gr. Cet anévrysme commence à 1 cm. au-dessus des valvules sigmoïdes de l'aorte, par une sorte de collet concentrique à l'axe du vaisseau. La partie supérieure de la poche toujours concentrique à l'axe du vaisseau, s'arrête brusquement au-delà immédiatement de l'origine de l'artère sous-clavière gauche. De cette disposition que les artères de la convexité aortique naissent, pour ainsi dire, dans la poche anévrysmatique. Le reste de l'aorte thoracique est normal et pas du tout athéromateux.

En examinant ses rapports avec l'oreillette droite, on constate que la veine cave supérieure dans son trajet intramédiastinal, fait partie de la paroi externe et droite de la poche anévrysmatique. Les parois de la veine semblent même amincies.

L'abouchement de la veine cave supérieure dans l'oreillette est facile à reconnaître. A ce niveau existent des caillots fibrineux, anciens, minces, lamellaires, qui s'opposent au passage de la sonde cannelée ; on doit en conclure que l'embouchure de la veine cave supérieure était comblée grâce aux caillots thrombotiques en question et à l'écrasement exercé par l'anévrisme. Aussi le peu de sang qui passait encore dans la veine cave supérieure, devait-il nécessairement pénétrer dans la poche anévrysmale, grâce à l'usure et à l'écrasement de la paroi latérale gauche de la veine cave supérieure en partie détruite.

En ouvrant la *veine cave supérieure*, on la trouve remplie à sa partie supérieure, de caillots cruoriques récents agoniques qui se continuent en bas avec des caillots anciens lamellaires, oblitérant la partie inférieure du vaisseau comme on l'a vu.

Le tronc *veineux brachio-céphalique gauche* est très distendu. Il contient un caillot adhérent qui mesure environ 3 cm. Ce caillot se prolonge jusque dans la veine cave supérieure. Le sac *péricardique* est comblé par des adhérences celluleuses anciennes. En ouvrant le cœur droit, on constate que la masse anévrysmale aortique comprimait manifestement l'oreillette droite et l'abouchement de la veine cave supérieure. L'oreillette droite est très distendue à son niveau ; la languette antérieure du poumon adhère intimement au sac péricardique.

Le *cœur gauche* montre un orifice mitral normal. Les valvules sigmoïdes de l'aorte qui sont épaissies, paraissent suffisantes.

Les *bronches* incisées ne présentent pas trace de lésion apparente.

La grosse bronche droite est comprimée par des ganglions blancs, non caséux ; sur toute son étendue existent des nodules anthracosiques ressemblant à de vieux tubercules ; on en trouve un certain nombre à la partie postérieure du lobe supérieur.

Il existe un œdème pulmonaire considérable, le feuillet viscéral de la plèvre est lui-même infiltré des sérosités.

A la face antérieure du poumon gauche existent des adhérences anciennes. La plèvre médiastinale est le siège de nombreuses adhérences.

Les masses ganglionnaires qui entourent le hile du poumon droit sont dures. Le poumon droit est infiltré de nodules anthracosiques non caséux. Le long du médiastin supérieur, à gauche, on aperçoit deux ou trois gros ganglions, saillants, durs, bombant sous la plèvre médiastinale, non adhérente à ce niveau. Sur la coupe, ces ganglions apparaissent d'un gris rosâtre tachés d'anthracose par place. Ils sont fermes et non caséux.

Le tissu cellulaire du médiastin postérieur est un peu épaissi, induré.

Dans le médiastin inférieur, en dégageant l'œsophage, on met à nu de grosses masses ganglionnaires dures, fermes, verticalement dirigées et appuyant contre le pédicule pulmonaire droit, très adhérent au tissu cellulaire et à la plèvre médiastinale. Ces volumineuses masses ganglionnaires remontent au-dessus du hile, mais n'atteignent pas le sommet du poumon. A gauche de l'œsophage, on ne trouve que très peu de ganglions, logés surtout au-dessous du hile.

Dans le médiastin antérieur, on ne trouve que deux ou 3 ganglions de la grosseur d'une noix, superposées et ne semblant pas comprimer la veine cave supérieure.

L'œsophage une fois isolé, on découvre au-dessus du hile du poumon gauche, quelques grosses masses ganglionnaires également dures, partiellement anthracosiques, adhérentes au tissu qui les entoure; on trouve encore quelques grosses masses ganglionnaires derrière le cardia. En résumé, l'œsophage étant enlevé, à droite de la trachée existe une longue chaîne ganglionnaire formée de douze à quatorze ganglions de volume variable. Le plus volumineux se trouve à la partie postérieure du hile du poumon.

Les jugulaires sont distendues, mais ne paraissent pas thrombosées.

Le canal thoracique, difficile à isoler, paraît normal. Les vaisseaux d'origine sont blanchâtres.

La veine azygos n'est pas blanchâtre.

La langue, le larynx, le pharynx, la trachée, sont normaux.

Le foie pèse 1.090 gr. Il est congestionné et montre en plusieurs endroits les signes d'une hyperplasie nodulaire. Il n'existe aucune cicatrice apparente. Sur la face antérieure du lobe gauche, il y a une petite masse nodulaire calcifiée. Il n'y a pas de cirrhose.

Le bord supérieur du lobe droit est déformé, saillant.

La capsule surrénale droite est ferme, grasseuse. La gauche est plus volumineuse.

Les reins sont fermes, durs, congestionnés. La capsule d'enveloppe s'enlève assez difficilement. Ils ont un aspect un peu lobulé. Le droit pèse 155 gr. et le gauche 195.

La veine-porte est normale. La petite mésentérique se jette dans la splénique à 2 cm. du tronc.

La veine cave inférieure est normale.

La rate est grosse. Elle pèse 365 grammes.

L'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle sont normaux.

L'appendice est très petit. Il mesuré en effet 6 cm. de long. Il est collé à la partie postérieure du cœcum. Il est oblitéré dans toute son étendue.

Le *cæcum*, le *rectum* et le reste du gros intestin sont normaux.

Les *testicules* sont sains.

L'*encéphale* ne présente rien de particulier.

En résumé. — Anévrisme ampullaire de la presque totalité de la crosse de l'aorte ayant comprimé : l'oreillette droite et la veine cave supérieure, qu'il a en partie détruite.

Tuberculose guérie.

Observation XXI (130. B.)

Double anévrisme sacculaire de la crosse aortique. — Cicatrices mutilantes des reins.

Chart... René, âgé de 56 ans, est mort le 2 mai 1900.

Autopsie. — A l'autopsie, on reconnaît que la crosse de l'aorte se termine par une poche anévrysmatique, munie d'un large collet, de la grosseur d'une mandarine, et comblée dans toute son étendue par des caillots lamellaires. Au fond de cette poche, l'aorte a disparu : en effet, les caillots reposent directement sur la colonne vertébrale érodée et excavée sur une longueur de 2 cm. à 3 cm. Au-dessous de cette première poche, on découvre une seconde cavité anévrysmatique sacculaire, de la grosseur d'une aveline.

Le reste de la crosse est parsemé de plaques calcaires très dures.

L'*aorte thoracique* est athéromateuse. Elle est dilatée et mesure 12 cm. de circonférence.

Quant à l'*aorte abdominale*, elle mesure 6 cm.

A l'examen du *cœur*, l'orifice aortique paraît suffisant. Les orifices du cœur droit sont intacts. Il en est de même pour l'orifice mitral.

Le cœur droit est hypertrophié et son muscle est formé d'un tissu aussi ferme, aussi consistant que celui du cœur gauche.

Ce cœur pèse 470 grammes.

Le *poumon gauche* pèse 490 grammes. Il présente quelques adhérences. Un vieux tubercule calcifié existe à son sommet.

La plèvre contenait une certaine quantité de liquide séro-fibrineux.

Le *poumon droit* est beaucoup adhérent à la paroi thoracique. Un foyer tuberculeux ancien existe à la partie moyenne du bord postérieur. Ce foyer calcifié correspond à un épaississement chondroforme de la plèvre.

Le lobe inférieur au niveau de la languette est le siège d'une sclérose pulmonaire avec bronchectasie.

Le rein droit pèse 135 grammes. A sa partie moyenne, il présente une cicatrice ancienne, reliquat certain d'un vieil infarctus.

Le rein gauche pèse 105 grammes. Il existe aussi à sa partie moyenne une cicatrice d'un ancien infarctus, de la largeur d'une pièce de un franc.

La rate est petite, ferme. Elle pèse 150 grammes.

Le foie pèse 1.250 grammes. Il est cardiaque, gorgé de sang. Dans l'épaisseur de son parenchyme, on trouve trois masses calcaires rappelant l'apparence de vieux tubercules calcifiés du poumon.

A l'extrême limite du lobe droit, existe une plaque blanchâtre, des dimensions d'une pièce de un franc, qui s'enfonce assez profondément dans le parenchyme hépatique sous-jacent. Cette lésion ne rappelle point l'aspect d'une gomme hépatique. L'examen microscopique la spécifiera. Toutefois, sur une des coupes de ce placard fibreux, on reconnaît quelques petites masses jaunâtres, sèches, assez caractéristiques des gommés syphilitiques.

Sur plusieurs coupes du foie, apparaissent çà et là des saillies nodulaires, pâles, difficiles à déterminer.

L'encéphale ne présente rien de particulier.

En résumé. — *Aortite chronique athéromateuse.* — *Double anévrysme sacculaire de la partie terminale de la crosse de l'aorte.* — *Tuberculose pulmonaire guérie.* — *Cicatrices mutilantes des reins, d'origine très probablement syphilitique.* — *Lésions suspectes du foie.*

Observation XXII (98. B.)

Anévrysme sacculaire de la crosse de l'aorte, considéré pendant la vie comme un anévrysme du tronc brachio-céphalique droit opéré comme tel par la ligature de la carotide et de la sous-clavière. — Rupture de cet anévrysme dans la plèvre gauche. — Nombreuses lésions artérielles anciennes.

Ker... Marie, âgée de 55 ans, était asthmatique depuis très longtemps. Elle avait été opérée par Guignard pour un anévrysme du tronc brachio-céphalique. Elle est morte le 19 novembre 1908.

Autopsie. — En enlevant le sternum on met à nu deux masses dures, volumineuses, de la grosseur d'une grosse orange de Jérusalem qui paraissent constituer non seulement une tumeur anévrysmatique de l'aorte, mais encore une série de lésions inflammatoires chroniques *périanévrismates consécutives* pour une part au moins aux opérations chirurgicales pratiquées à leur niveau.

En dégageant la région de la sous-clavière droite on trouve le fil posé par le chirurgien sur cette artère au-delà de l'anévrysme. On croit de même reconnaître le fil qui avait été placé sur la carotide primitive.

Le sternum entraîne avec lui une partie de la poche adhérent intimement à la face postérieure de l'os. On met aussi à nu des blocs de caillots grisâtres, anciens, qui, semble-t-il, la comblaient. La tumeur anévrysmatique ne commence qu'à environ 5 cm. au-dessus de l'origine de la crosse.

Le doigt introduit dans la crosse reconnaît l'existence d'une énorme *cavité anévrysmatique* logée dans la partie antéro-supérieure de la crosse. Cette masse comprime le sommet du poumon droit. A l'intérieur de la tumeur, et au-dessus du collet du sac, les caillots forment une masse de la grosseur d'un œuf de pigeon; leur poids représente environ 25 grammes. Une fois les caillots détergés, on arrive sur une surface plane, légèrement excavée, occupant tout le fonds de la poche et constituée par des caillots fibrineux lamellaires, nettement organisés, preuve que l'anévrysme a subi un processus de guérison.

En examinant la partie supérieure de la plèvre droite, on constate qu'en avant d'une adhérence intime du sommet existent de larges *ecchymoses sous-pleurales* développées dans l'épaisseur de la plèvre médiastinale. Une petite fissure d'un millimètre de long s'est produite au niveau du repli formé par la symphyse pleurale à ce niveau. Une incision portant sur elle permet d'arriver immédiatement sur la couche profonde des vieux caillots de guérison comblant la cavité anévrysmale. Il est facile d'établir qu'à ce niveau du moins la paroi de l'anévrysme avait pour ainsi dire disparu et n'était représentée que par les adhérences pleurales recouvertes des caillots stratifiés. Ces couches stratifiées de vieux caillots sont friables et laissent entre elles des sortes de cavités, géodes, remplies d'un liquide puriforme, épais, ici jaune rosâtre, là couleur café au lait ou chocolat.

L'examen de la surface interne de la poche permet de reconnaître l'origine réelle du tronc brachio-céphalique sous forme de fente linéaire étalée.

Le *tronc artériel brachio-céphalique* se trouve aplati contre la partie antérieure et supérieure de l'anévrysme. On le reconnaît parce qu'il forme une sorte de ruban plat, large de 16^{mm} environ et se terminant en haut par la carotide primitive. Celle-ci a été liée à environ 1 cm. au-dessus de son origine.

La *carotide primitive* droite est très athéromateuse et complètement oblitérée, dans toute son étendue par suite du développement d'une artérite oblitérante ancienne. A droite de cette ligature, on reconnaît également l'origine de la *sous-clavière* également liée, mais dont le

point de ligature est difficile à reconnaître. Cette artère est perméable dans toute son étendue, sauf à son origine, où elle est oblitérée par l'ancienne ligature et où l'on trouve un petit caillot thrombosique.

La *carotide externe* qui lui fait suite est perméable à 3 cm. de son origine.

La *carotide interne* à 3 cm. de son origine est oblitérée. Elle est très petite. Sur l'artère sous-clavière droite, immédiatement en dehors de la ligature, tout au moins quatre branches collatérales assez volumineuses sont perméables.

L'*artère axillaire droite* est normale.

La *carotide primitive gauche* contient à son origine un caillot ne comblant pas l'artère et lui adhérent sur une petite étendue. Il semble plus ancien à 5 cm. au-dessus de l'origine de la carotide.

Néanmoins une coupe transversale pratiquée à 1 cm. de l'origine de l'artère la montre comblée par un caillot fibrineux récent, rougeâtre.

La *sous-clavière gauche* naît au-delà du collet de la poche anévrysmatique. Elle est modérément athéromateuse. A son origine, elle est perméable.

La *veine jugulaire droite* ainsi que le tronc veineux *brachio-céphalique droit* sont normaux. Il en est de même pour la *veine sous-clavière droite*.

Le tronc *veineux brachio-céphalique gauche*, sur une coupe passant loin de son abouchement de la veine cave supérieure, apparaît écrasé par la tumeur. Il est oblitéré. La *veine sous-clavière gauche* à 4 cm. de son embouchure est thrombosée par des caillots anciens et est complètement oblitérée.

La *veine jugulaire gauche* est très dure et très épaisse. Elle est occupée également par un caillot partiellement adhérent qui ne semble pas l'oblitérer totalement. Depuis l'embouchure de la veine, le caillot remonte au moins à 7 cm.

Le cœur est petit. L'*aorte* à son origine est athéromateuse.

Les *valvules sigmoïdes* de l'aorte sont normales; l'origine de la *crosse* athéromateuse est calcifiée par îlots. La *coronnaire gauche* est perméable à son origine. La droite est rétrécie à son origine par un placard athéromateux.

Tout le tissu cellulaire du médiastin est épaissi et devenu fibreux.

La cavité pleurale contient dans sa partie supérieure un volumineux caillot du poids d'une centaine de grammes.

La *trachée*, le *larynx*, les *grosses bronches* sont intactes. La tumeur anévrysmatique comprime la portion droite de la face antérieure de la trachée sans toutefois l'avoir ulcérée.

Le *poumon gauche* présente à son sommet, de la sclérose anthracos-

sique. Il y a de nombreuses adhérences fibreuses anciennes qui ont laissé la partie antéro-interne libre, laquelle est remplie par des caillots cruoriques récents. Il y a plus de 300 grammes de caillots dans la plèvre. La partie inférieure du lobe supérieur est creusée d'une caverne qui communique par des sinuosités avec une poche logée dans le haut du lobe inférieur. Cette poche est anfractueuse, remplie de pus grisâtre et de fragments putrilagineux du poumon (gangrène pulmonaire).

La totalité des bronches est remplie de pus. De place en place, on trouve encore dans le parenchyme du poumon gauche des îlots de broncho-pneumonie caractérisés par des nodules grisâtres, denses et secs (gangrène?). Après l'action du liquide Müller ce poumon montre mieux qu'à l'autopsie la mortification gangréneuse du tissu pulmonaire au niveau de la caverne inférieure. La caverne supérieure est évacuée, détergée, et sa surface est constituée par une mince membrane pyogénique ne présentant aucune trace de lésions caséuses tuberculeuses.

Le *poumon droit* est recouvert de lésions de pleurésie chronique conglomérées surtout à la partie inférieure. De plus, la plèvre diaphragmatique est tapissée de fauses membranes fibrineuses récentes. Quelques bronchioles dilatées existent çà et là.

Le *foie* pèse 1,600 grammes. Il est congestionné. La vésicule biliaire est énorme. Elle contient un calcul. La bile est claire.

Le *rein droit* pesant 130 grammes est granuleux, congestionné. Il existe quelques kystes à la surface.

Le *rein gauche* est couvert de dépressions cicatricielles à sa surface. Ces lésions rappellent l'aspect d'anciens infarctus superficiels.

La *rate* entourée d'adhérences et de graisse, se trouve sectionnée pour ainsi dire en deux parties inégales par une ancienne cicatrice d'un énorme infarctus. La pulpe splénique est d'un gris brun.

L'*œsophage*, l'*estomac*, le *duodenum*, le *pancréas*, l'*intestin* en entier sont normaux.

L'*encéphale* est cyanosé, très ferme. Les sylviennes et le tronc basilaire sont normaux. Sur la face supérieure du lobe du cervelet, existe un placard de ramollissement ancien de la largeur d'une pièce de deux francs. A ce niveau, toute trace de circonvolution a disparu. Dans l'hémisphère cérébral gauche, existe un foyer de ramollissement ancien qui occupe la circonvolution du corps calleux, et une partie du corps calleux lui-même. Ce foyer de ramollissement mesure 4 cm. de long.

L'*artère cérébrale antérieure gauche* est oblitérée en un point.

En résumé. — Anévrysme sacciforme de la crosse de l'aorte. — Rupture de cet anévrysme dans la plèvre gauche. — Nombreuses lésions artérielles anciennes : (infarctus des reins, de la rate, foyers multiples de ramollissement cérébral).

Observation XXIII (66. B.)

Anévrysme fuso-ampullaire de l'aorte thoraco-abdominale. — Hémorragie cérébrale. — Abscess des reins, et néphrite, consécutifs à une cystite purulente chronique. — Infarctus de la rate.

Gmil... Jules, âgé de 69 ans, avait été soigné dans le service du professeur Letulle pour une hémiplegie et une cystite blennorrhagique suppurante.

Il est mort le 22 décembre 1899.

Autopsie. — L'autopsie est faite par le procédé de l'éviscération totale.

L'aorte thoracique apparaît alors très élargie. Sa partie inférieure forme même un véritable anévrysme fusiforme atteignant 16 cm. de diamètre. La paroi interne de l'aorte à ce niveau est très athéromateuse et comme pavée de placards calcaires. Elle se trouve à sa partie postérieure, très amincie et recouverte d'un caillot de 12 cm. de long et de 5 cm. de large. Ce caillot est friable dans presque toute son épaisseur, et peu adhérent.

Cet anévrysme ne s'était pas rompu; mais sur un point, à sa partie supérieure, correspondant au bord inférieur de la bronche primitive gauche, la paroi interne de l'aorte a été rompue: une sorte d'anévrysme disséquant en est résulté, logé entre la membrane interne très épaissie et la surface de l'aorte. L'orifice d'entrée de cette poche annexée (collet) a la largeur d'une pièce de un franc.

La cavité sacciforme qui lui fait suite, est remplie de caillots fibrineux, moins anciens que les stratifications tapissant la surface interne du vaste anévrysme ampullaire. L'anévrysme fuso-ampullaire a empiété sur l'aorte abdominale, car ce n'est qu'au niveau de l'origine des artères rénales que s'arrête le processus ectasique.

La crosse de l'aorte est modérément dilatée, athéromateuse, entourée d'adhérences anciennes, et d'un épaissement du tissu cellulaire du médiastin.

Elle est élargie. Sa circonférence au-dessus des coronaires est de 9 cm 1/2. Les valvules aortiques sont suffisantes, mais le fond des nids valvulaires est pavé de plaques athéromateuses.

L'aorte abdominale et très athéromateuse et très dilatée dans les cinq premiers centimètres de son parcours.

Les *iliaques primitives* sont athéromateuses.

Le cœur pèse 632 grammes. Le péricarde est sain. Ce cœur est volumineux, mou, très large. La circonférence, à la base, est d'environ 33 cm. Au niveau du ventricule droit existe une lipomatose sous-épicardique très apparente. La graisse est surtout abondante au niveau du sillon inter-auriculo-ventriculaire droit.

L'oreillette gauche présente une énorme distension. Elle paraît proportionnellement beaucoup plus large que la droite.

L'orifice mitral est sain. Sa circonférence est de 13 cm.

Les *valvules sigmoïdes* de l'artère pulmonaire sont légèrement fennêtrées.

L'orifice tricuspide mesure 15 cm. de circonférence.

L'artère pulmonaire mesure près de 10 cm. de circonférence.

La graisse est accumulée en certains endroits jusqu'au-dessous de l'endocarde au niveau de certains piliers des cœurs droit et gauche.

Le *poumon gauche* est congestionné à sa partie inférieure. La plèvre y est épaissie avec un aspect nacré, surtout au niveau du bord postérieur. Elle adhère à la portion descendante de l'aorte.

La languette antérieure est emphysémateuse. On ne trouve aucune trace reconnaissable de tuberculose dans ce poumon qui pèse 670 grammes.

Le *poumon droit* pèse 820 grammes et présente de notables adhérences sur toute sa hauteur.

Le *parenchyme* est très congestionné. On ne trouve pas davantage trace de tuberculose dans ce poumon.

Les *ganglions du hile* sont très anthracosiques.

Les *bronches* sont normales.

Les *ganglions sus-bronchiques gauches* sont anthracosiques et peu tuméfiés.

La *trachée* adhère d'une manière anormale à la paroi postérieure de la crosse.

L'œsophage est dans une putréfaction avancée.

Les *deux reins*, droit et gauche, pesant respectivement 180 et 135 grammes, sont volumineux et adhérents. La substance corticale est tuméfiée par de grosses lésions récentes. Il s'agit d'abcès multiples radiés corticaux, secondaires aux lésions de la vessie que nous étudierons plus loin.

Il existe quelques kystes non suppurés à la surface. La muqueuse des calices et des bassinets est congestionnée avec de gros vaisseaux apparents mais n'est pas recouverte par des fausses membranes. La

substance corticale très granuleuse est atteinte de néphrite chronique ancienne.

La *rate* pèse 220 grammes. On constate quelques vieilles adhérences à sa surface externe. La pulpe splénique est ferme. La surface montre des taches noirâtres (aspect tigré) logées sous la capsule.

Au niveau du bord antérieur, existe un gros infarctus récent de 2 cm. 1/2 de long, gris rougeâtre vineux.

Le reste de la pulpe splénique est mou, congestionné, putréfié, sans lésion appréciable à l'œil nu.

L'*artère splénique* est considérablement athéromateuse.

Le *foie*, putréfié, pèse 1.350 grammes. La substance hépatique semble normale.

Les *ganglions du hile* paraissent sains. L'extrémité du bord gauche se termine par une membrane mince formée uniquement par l'enveloppe du foie, dont le sommet adhère intimement à la face externe de la rate.

Par transparence on voit de gros vaisseaux dans cette membrane. Il s'agit d'une malformation.

L'*estomac* est largement distendu. Sa muqueuse est putréfiée. Le long de la petite courbature à deux cm. du cardia, il existe une saillie linéaire, faisant partie de la muqueuse, et grosse comme un grain de chenuevis.

Le *pancréas* a une forme en crochet, la tête s'engageant entre les vaisseaux mésentériques et l'aorte.

Le *duodenum* est congestionné, mais sain.

Le *jejunum*, et l'*iléon* sont intacts.

Le *cæcum* était logé en position supérieure sous le foie.

L'*appendice*, long de 6 à 7 cm., est oblitéré dans ses deux tiers inférieurs.

Les *colons* sont sains. L'anse oméga contient une quantité notable de selles noirâtres hémorragiques.

Le *rectum* est normal.

La *vessie*, très distendue, contient une quantité énorme d'urine puriforme. La muqueuse est couverte par places d'ulcérations superficielles en parties grisâtres, en parties hémorragiques. Les parois ne sont pas considérablement épaissies. On ne trouve pas de calculs.

La *prostate*, volumineuse, hypertrophiée, n'est pas abcédée.

L'*encéphale* montre un athérome considérable du tronc basilaire. La glande pituitaire présente une petite ecchymose à sa face inférieure. Les méninges s'enlèvent très facilement; on trouve au niveau du noyau intraventriculaire du corps strié gauche, une cavité lacu-

naire de la grosseur d'un petit pois, entourée d'une petite zone brunnâtre, indice de foyer hémorragique ancien, guéri.

En résumé. — Foyers multiples d'artérite chronique athéromateuse. — Anévrysme ampullaire de l'aorte thoraco-abdominale ayant formé à ses dépens un petit anévrysme disséquant. — Ancien foyer d'hémorragie cérébrale. — Cystite purulente chronique. — Abscès multiples radiés du rein, — Néphrite chronique, — Infractus de la rate.

Observation XXIV (43. St-A.)

Anévrysme sacciforme de la crosse de l'aorte. — Foyers multiples de tuberculose. — Cicatrices mutilantes des reins.

Barth..... Louis, âgé de 54 ans, est mort à Saint-Antoine, le 17 juin 1894. Il était soigné dans le service du professeur Letulle, pour une cystite purulente secondaire à une arthrite de la hanche.

Autopsie. — L'aorte est dilatée et très athéromateuse. Au niveau de la partie terminale de la crosse, à gauche de la trachée, on découvre une poche anévrysmatique développée aux dépens de la face postérieure de cette crosse. Cette masse appuie sur le corps de la troisième vertèbre dorsale dont le tissu spongieux est corrodé, ainsi que l'articulation costo-vertébrale correspondante. La tumeur a les dimensions d'une grosse orange. Cet anévrysme sacciforme est rempli de caillots cruoriques. Toutefois, à la partie supéro-externe de la cavité anévrysmatique, en un point correspondant au bord postérieur du poumon qui lui adhère, se trouvent d'assez nombreux caillots stratifiés qui tendent à combler la cavité de l'anévrysme. Dans la partie la plus profonde, ces caillots ont encore une coloration rouge brun foncé; le reste est d'un jaune pâle décoloré.

Le cœur est énorme, et surchargé de graisse. La face antérieure du ventricule droit disparaît sous la graisse. Le cœur droit et l'orifice tricuspide sont considérablement dilatés. Le myocarde du ventricule droit est surchargé de graisse.

A gauche, il est très mou, pâle, moins adipeux. L'orifice mitral est normal. Il en est de même pour l'orifice aortique. Les valvules sigmoïdes de l'aorte sont saines.

L'artère pulmonaire paraît intacte.

Le poumon droit est tuberculeux. Une broncho-pneumonie tuberculeuse infiltre la partie postéro-supérieure de son lobe supérieur.

La base est congestionnée. Poids du poumon droit : 950 gr.

Le *poumon gauche* est indemne. Il pèse 630 gr. et est seulement congestionné à sa base.

Les *reins* sont décolorés. Leur surface est parsemée de petites cicatrices. Ils ne sont pas purulents, de même que les bassinets et les urétéres.

La *vessie* est petite et tapissée de fausses membranes.

L'*estomac* paraît sain.

Le *foie* est volumineux. Il pèse 1.950 gr. Il est putréfié.

L'*encéphale* paraît intact, de même que les méninges, et les circonvolutions cérébrales.

Articulation coxo-fémorale : Examiné par l'excavation pelvienne, l'os iliaque est dénudé sur une grande partie de son étendue et baigne dans le pus. Par sa face externe, il montre une cavité cotyloïde agrandie, énorme, et dont les bords déformés sont très épaissis. La tête fémorale flotte largement au milieu du pus mal lié qui s'écoule en grande quantité de l'articulation.

Au genou du même côté, existent des lésions identiques, mais moins avancées. Les cartilages sont érodés. Une énorme quantité de pus a fusé le long des muscles du creux poplité.

En résumé : *Anévrysme sacciforme de la partie terminale de la crosse de l'aorte ayant corrodé la troisième vertèbre dorsale et l'articulation costo-vertébrale correspondante. — Aorte dilatée et très athéromateuse. — Tuberculoses articulaire et pulmonaire. — Cystite purulente. — Vieilles lésions cicatricielles mutilantes des reins.*

Observation XXV (30. St-A.)

Vaste anévrysme cylindroïde de la crosse de l'aorte, rompu dans la cavité pleurale droite, et ayant comprimé tous les organes du médiastin. — Cicatrices mutilantes des reins. — Péricardite.

Hil..... Félix, est mort à Saint-Antoine, le 21 juin 1897. Il était âgé de 45 ans.

Autopsie. — A l'ouverture du thorax, à droite, on trouve un vaste épanchement de sang dans la plèvre. Un caillot cruorique du poids de 1 kg. 200 occupe cette cavité pleurale droite. Deux litres de sang liquide l'accompagnent.

Le cœur est rejeté fortement à gauche. En examinant l'anévrysme, après avoir enlevé le cœur et les organes médiastinaux, on trouve l'aorte entourée d'adhérences anciennes. La tumeur anévrysmale

tique occupe une étendue considérable du médiastin antérieur. La masse mesure plus de 12 cm. de haut. Elle fait saillie en avant et à droite. La trachée et la bronche droites sont refoulées à gauche et en arrière, le cœur est abaissé. L'examen de la partie latérale droite de l'anévrysme montre une rupture de la poche à la hauteur de la troisième côte, plaie linéaire de 2 cm. 5 de hauteur presque verticale. A première vue, les trois premières côtes n'ont pas l'air rompues, mais le sternum paraît mobile, comme usé. L'adhérence avec le plastron sternal est considérable. Le tissu cellulaire du médiastin est dur, fibroïde.

La poche anévrysmatique est remplie de caillots dont le poids est d'environ 310 gr. Elle paraît embrasser la totalité de la crosse à l'aorte.

L'orifice aortique est sain.

Les lésions d'aortite chronique commencent immédiatement au-dessus de l'orifice aortique.

L'aorte à son origine mesure 9 cm. de circonférence.

Le reste de l'aorte est normal.

L'origine de la sous-clavière gauche est normal.

L'orifice de la carotide gauche n'est pas rétréci.

Le tronc brachio-céphalique droit n'est pas rétréci.

Une plaque d'athérome existe sur l'iliaque primitive gauche. Il existe un épanchement péricardique récent inflammatoire avec fausses membranes fibrineuses.

Le cœur est peu volumineux. Mais le ventricule gauche paraît hypertrophié. L'orifice mitral est normal. L'artère pulmonaire paraît largement dilatée. Elle est comprimée par l'anévrysme qui bombe en avant d'elle.

L'orifice de l'artère pulmonaire mesure 10 cm. 1/2 de circonférence.

La valvule tricuspide est très distendue.

Le cœur droit est fortement dilaté.

Le myocarde paraît normal.

L'œsophage est très peu dilaté.

Tous les organes du médiastin étaient donc manifestement comprimés par la tumeur.

Le sommet du *poumon gauche* présente deux grosses adhérences anciennes, de même que le sommet gauche, et le bord postérieur du lobe inférieur gauche. Il existe une congestion intense des deux bases gauches sans lésions tuberculeuses apparentes, sauf un ou deux nodules tuberculeux anthracosiques. Les ganglions du hile sont normaux.

Le poumon gauche pèse 700 gr.

Le *poumon droit* est emphysémateux. Il renferme un petit infarctus récent de la grosseur d'un haricot à la partie supérieure du lobe supérieur. Il est pâle, exsangue, comprimé qu'il était par l'épanchement sanguin; il pèse 380 gr.

Le *foie* est volumineux, et présente quelques adhérences au niveau du lobe droit ainsi qu'au niveau de la vésicule biliaire. Il est modérément congestionné, légèrement muscade. Les ganglions du hile sont gros. Il pèse 1.750 gr.

La *rate* est pâle.

La *capsule surrénale droite* est énorme. Elle mesure au moins 8 cm. de long.

Le *rein droit* est congestionné d'une façon intense, il a une couleur violacée. La capsule s'enlève difficilement.

La surface de l'organe est couverte de dépression cicatricielles.

Les pyramides sont cyanosées.

Le rein pèse 180 grammes.

Le *rein gauche* est congestionné, violacé. Il pèse 225 grammes.

Le *cerveau* est pâle. Les artères de la base sont saines, sans athérome. Les méninges s'enlèvent facilement.

En résumé : Enorme dilatation anévrysmatique fusiforme de la crosse de l'aorte. — Rupture de cet anévrysme dans la cavité pleurale droite. — Compression des divers organes médiastinaux par cet anévrysme. — Cicatrices mutilantes des reins. — Péricardite séro-fibreuse récente.

Observation XXVI (25. St-A.)

Petit anévrysme sacciforme de la crosse de l'aorte dans sa portion intra-péricardique. — Cicatrices mutilantes des reins.

Masso... Eugénie, âgée de 54 ans, était soignée à l'hôpital Saint-Antoine pour une néphrite chronique, et une double lésion cardiaque mitrale et aortique. Elle est morte d'urémie le 25 juin 1895.

Autopsie. — Après éviscération totale on reconnaît que l'aorte à son origine, dans sa portion *intrapéricardique*, forme une poche ectasique mamelonée, débordant sur le bord droit de l'organe, et de la grosseur d'une petite mandarine.

Cet anévrysme n'est pas lisse, mais bosselé. Il n'adhère pas au péricarde.

L'anévrysme contient des caillots rouges, cruoriques récents, et des caillots fibrineux, grisâtres, puriformes. Le reste de l'aorte est athéromateux.

A *gauche* la valvule mitrale est épaissie. L'orifice acortique est suffisant, non rétréci.

™ L'endocarde est pâle, un peu flasque.

La *péricarde* contient 50 grammes de sérosité jaunâtre.

Le *poumon gauche* est congestionné à sa base, de même que le droit.

A la partie supérieure du sommet et en dehors, on trouve quelques flocs tuberculeux anciens.

Le *poumon droit* a même aspect, mêmes lésions tuberculeuses guéries au sommet, même congestion aux bases.

L'*œsophage* est normal.

Les deux *reins* sont atrophiés. La substance corticale est pâle.

Le rein droit pesant 120 gr. a une surface parsemée de granulations et de dépressions cicatricielles surtout au niveau du bord convexe.

Le *rein gauche* pèse 115 gr. et est atteint de lésions néphritiques moins accusées.

La *rate* est énorme. Elle mesure 16 cm. de long sur 12 de large. Elle est hyperémiee et congestionnée par place. Elle pèse 540 grammes.

Le *foie* est notablement congestionné. Il pèse 2.020 grammes.

L'*estomac* est un peu distendu. Il présente une petite veine variqueuse au niveau de la petite courbure.

Le *duodenum* est normal.

L'*intestin* n'offre rien de particulier à noter.

L'*encéphale* est normal. Il est pâle et pèse 1.150 grammes.

En résumé : Anévrysme sacciforme de la portion intrapéricardique de la crosse de l'aorte. — Tuberculose pulmonaire guérie. — Néphrite syphilitique.

CONCLUSIONS

Pour résumer l'étude qui précède, basée sur vingt-six observations, nous croyons être en droit d'établir les conclusions suivantes :

1° L'anévrisme de l'aorte s'observe plus fréquemment chez l'homme que chez la femme, dans la proportion de 2,5 à 1.

2° Il prédomine dans la cinquantième année (vers 56 ans).

3° Parmi les causes déterminantes de l'anévrisme de l'aorte, la *syphilis* est de beaucoup la plus importante. A mesure que les enquêtes étiologiques sont menées avec plus de soin, les proportions d'anévrismes syphilitiques s'élèvent d'une manière considérable. Il est très rare qu'on ne puisse déceler « la vérole » chez tout porteur d'anévrisme, soit par les procédés de la clinique aidée du laboratoire, soit sur le cadavre au cours d'une autopsie.

Sur nos 26 observations, 12 étaient certainement syphilitiques, et les 14 autres l'étaient de même selon toute probabilité.

4° Les lésions anatomo-pathologiques macroscopiques observées par nous au cours de nos autopsies, et qui nous paraissent imputables à la syphilis étaient : diverses formes d'artérite, infarctus viscéraux (rate, rein, cœur), sclérose du myocarde, anévrismes artériels, anévrisme du cœur, ramollissement cérébral, hémorragie cérébrale, médiastinite, cicatrices mutilantes des reins, ulcère simple de l'estomac et du duodénum, ulcérations de la trachée.

5° La tuberculose n'est pour ainsi dire jamais en cause dans la production d'un anévrisme de l'aorte. Lorsqu'on l'y rencontre, elle coexiste presque toujours avec la syphilis.

6° L'anévrisme de l'aorte siège de préférence au niveau de la crosse.

Il est très souvent sacciforme. Les anévrismes multiples sont exceptionnels.

7° L'ectasie aortique arrive très facilement à acquérir des proportions considérables avant de se rompre.

La rupture ne se produit que dans le quart des cas environ.

8° Dans la moitié des cas, le cœur s'est trouvé avoir conservé son volume normal.

9° *Aucune affection valvulaire* proprement dite n'a été observée par nous.

10° Une portion du squelette osseux a été le siège de lésions ulcératives dans un tiers de nos cas.

11° Les organes voisins ont été comprimés par la masse anévrysmatique dans plus du tiers des cas.

12° *L'examen radiologique* permet aujourd'hui de reconnaître un anévrysme de l'aorte latent beaucoup plus facilement.

Mais certaines causes d'erreur sont à éviter. Parmi celles-ci, se trouvent l'absence de battements de la tumeur anévrysmale constatée à l'écran, et l'apparente indépendance de la tumeur par rapport à l'aorte.

Accepté par le Président :

LETULLE.

Vu, le Doyen :

D. LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

C. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- LETULLE, MILLARDET, LE GENDRE, BOUDET, etc. : *Observations et autopsies d'anévrismes de l'aorte* (Bull. de la Soc. anatomique et Bull. de la Soc. méd. des hôpît. des années 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912).
- ENRIQUEZ, LAFFITE, LAMY et BERGER : *Traité de médecine*, tome III, 1909.
- M. SEGARD : *Aortite, athérome et anévrisme de l'aorte d'origine hérédo-syphilitique* (La Clinique, 9 juillet 1909).
- COLLET : *Précis de pathologie interne*, tome II, 1910.
- HIRTZ et BRAUN : *Dix cas d'aortite syphilitique* (Soc. méd. des hôpitaux, 31 mars 1911).
- BRISSAUD, PINARD et RECLUS : *Nouvelle pratique médico-chirurgicale*, tome I, 1911.
- ADDA et POROT : (Bulet. et trav. de la Soc. des Sciences méd. de Tunis), mai 1911.
- BOINET : *Maladies de l'aorte* (Nouveau traité de médecine et de thérapeutique, fascicule XXIV, de Brouardel et Gilbert), 1911.
- O. HUBER : *Diagnostic différentiel de l'anévrisme aortique* (Berl. Kl. Wochenschr), n° 27, 1912.
- VAQUEZ et LAUBRY : *Traitement spécifique des anévrismes de l'aorte et des aortites syphilitiques* (Archives des maladies du cœur, des vaisseaux et du sang, page 561), 1912.
- FRENCKEL et R. DE SAINT-MARTIN : *Anévrisme de l'aorte et tabes, et complications oculaires* (Revue neurologique, n° 24), 1912.
- EDMOND FOURNIER : *Syphilis héréditaire de l'âge adulte*, 1912.
- SÉBILLOTTE : *Médiastinites* (Thèse de Paris), 1912.
- BARJON : *Diagnostic radiologique des anévrismes de l'aorte et des tumeurs du médiastin* (Paris médical, janvier 1912).
- DELSOULLER : *De la syphilis dans ses rapports avec les anévrismes de l'aorte et de l'intérêt que présente la réaction de Wassermann au cours de ces anévrismes* (Thèse de Paris, 1912).
- RYTINA : *La cutiréaction à la luétine dans le diagnostic de la syphilis* (Médical Record, mars 1913).
- RENAULT : *La médiastinite syphilitique* (Thèse de Paris, 1913).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.
INTRODUCTION.....	9
ETIOLOGIE.....	11
ANATOMIE PATHOLOGIQUE.....	19
RADIO-DIAGNOSTIC.....	24
OBSERVATION — I. (B. 1481).	
Observation clinique.....	27
Autopsie.....	30
Examen microscopique.....	36
— II. (B. 1530).	
Observation clinique.....	59
Autopsie.....	62
— III. (B. 1525).....	65
— IV. (B. 1467).....	67
— V. (B. 1454).....	70
— VI. (B. 1416).....	74
— VII. (B. 1403).....	77
— VIII. (B. 1493).....	85
— IX. (B. 1367).....	88
— X. (B. 1275).....	89
— XI. (B. 1258).....	94
— XII. (B. 1231).....	97
— XIII. (B. 1203).....	99
— XIV. (B. 1217).....	104
— XV. (B. 1055).....	106
— XVI. (B. 870).....	112
— XVII. (B. 856).	
Observation clinique.....	113
Autopsie.....	115
— XVIII. (B. 789).....	119
— XIX. (B. 727).....	122
— XX. (B. 670).....	126
— XXI. (B. 130).....	129
— XXII. (B. 98).....	130
— XXIII. (B. 66).....	134
— XXIV. (S ^t A. 43).....	137
— XXV. (S ^t A. 30).....	138
— XXVI. (S ^t A. 25).....	140
CONCLUSIONS.....	143
BIBLIOGRAPHIE.....	145

